DIÁRIO OFICIAL



Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Socorro

ÍNDICE

EXTRATO
EXTRATO DO TERMO DE APOSTILAMENTO DO CONTRATO Nº 228/2022/PMNSS .....
EXTRATO DO TERMO DE APOSTILAMENTO DO CONTRATO Nº 29/2026/PMNSS .....
EXTRATO DE TERMO DE APOSTILAMENTO DO CONTRATO Nº 121/2023/PMNSS .....

ADJUDICAÇÃO
TERMO DE ADJUDICAÇÃO - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03/2026 .....

OUTROS
DECISÃO REFERENTE A IMPUGNAÇÃO DA CONCORRÊNCIA Nº 05/2026 .....

PORTARIA
CONCEDE LICENÇA PRÊMIO A SERVIDOR.....
REPUBLICAÇÃO.....
CESSÃO.....
EXONERAÇÃO.....
NOMEAÇÃO.....
GRATIFICAÇÃO DE DESEMPENHO.....
EXONERAÇÃO.....

RESOLUÇÃO
RESOLUÇÃO Nº 15.2026 CMAS .....

EXTRATO DO TERMO DE APOSTILAMENTO DO CONTRATO Nº 228/2022/PMNSS

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

EXTRATO DO TERMO DE APOSTILAMENTO
CONTRATO Nº 228/2022

CONTRATO E PROCEDIMENTO LICITATÓRIO:
Contrato nº 228/2022, decorrente da Concorrência nº 02/2022.
CONTRATADA AGC – CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA.

OBJETO: Inclusão de Dotação Orçamentária, conforme o Artigo 65, § 8º da Lei nº 8.666/93.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 40079 - SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO - SEMINFRA.
AÇÃO: 2085 **-** MANUTENÇÃO DE ESTRADAS E VIAS URBANAS.
ELEMENTOS DE DESPESA: 33903900 – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA.
FONTE DE RECURSO: 17200000 – TRANSFERÊNCIA DA UNIÃO REFERENTES ÀS PARTICIPAÇÕES NA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DESTINADAS AO FEP – LEI 9.478/1997.

Nossa Senhora do Socorro, 28 de outubro de 2026.

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR:00721950531
Assinado de forma digital por SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR:00721950531

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JÚNIOR
Prefeito Municipal

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

EXTRATO DO TERMO DE APOSTILAMENTO DO CONTRATO Nº 29/2026/PMNSS

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

EXTRATO DO TERMO DE APOSTILAMENTO
CONTRATO Nº 29/2026

CONTRATO E PROCEDIMENTO LICITATÓRIO:
Contrato nº 29/2026, decorrente do Pregão Eletrônico Nº 08/2025.
CONTRATADA CONSTRUTORA J FILHOS LTDA.

OBJETO: Inclusão de Dotação Orçamentária, conforme o Artigo 136, da lei nº 14.133/21.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 40079 - SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO - SEMINFRA.
AÇÃO: 2085 - MANUTENÇÃO DE ESTRADAS E VIAS URBANAS.
ELEMENTOS DE DESPESA: 33903900 – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA.
FONTE DE RECURSO: 17200000 – TRANSFERÊNCIA DA UNIÃO REFERENTES ÀS PARTICIPAÇÕES NA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DESTINADAS AO FEP – LEI 9.478/1997.

Nossa Senhora do Socorro, 28 de outubro de 2026.

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR:00721950531
Assinado de forma digital por SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR:00721950531

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JÚNIOR
Prefeito Municipal

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

EXTRATO DE TERMO DE APOSTILAMENTO DO CONTRATO Nº 121/2023/PMNSS

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

EXTRATO
TERMO DE APOSTILAMENTO N° 121/2023/PMNSS

CONTRATO E PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: Contrato nº 121/2023/PMNSS oriundo do Pregão Eletrônico nº 005/2023/PMNSS.
CONTRATADA: NOSSA SENHORA DA VITÓRIA TRANSPORTE LTDA.
OBJETO: Reajuste de Preço, conforme Art. 65, § 8° da Lei 8.666/93.
VALOR GLOBAL DO CONTRATO: 808.523,12 (oitocentos e oito mil quinhentos e vinte e três reais e doze centavos).
REAJUSTE DO CONTRATO: 37.425, 51(trinta e sete mil, quatrocentos e cinquenta e um centavos).
VALOR DO CONTRATO REAJUSTADO: R$ 889.608,87 (oitocentos e oitenta e nove mil, seiscentos e oito reais e oitenta e sete reais).

Nossa Senhora do Socorro, 29 de outubro de 2026.

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR:00721950531
Assinado de forma digital por SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR:00721950531

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR
Prefeito

TERMO DE ADJUDICAÇÃO - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03/2026

MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03/2026

PROCESSO LICITATÓRIO 152

TERMO DE ADJUDICAÇÃO

O(a) PREFEITO MUNICIPAL do(a) MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE comunica aos interessados e participantes da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 03/2026 referente à *CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS REMANESCENTES DO CONTRATO 188/201, DA TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021, CUJO OBJETO É A PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO CONJUNTO PARQUE DOS FARÓIS E NO CONJUNTO JARDIM, NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.*, que ADJUDICA nos termos do Inciso IV do Art. 71 da Lei nº 14.133/2021, o objeto do certame a(s) empresa(s):

Fornecedor : GLOBAL CONSTRUÇÕES SERVIÇOS E MANUTENÇÕES LTDA. - 23.694.541/0001-62

Lote	Item	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %
1	1	1,00	SV	obras	obras	R$ 823.999,99	R$ 823.999,9900	R$ 886.841,24	R$ 886.841,24	R$ 62.841,25

Descrição: CONTRATO PAVIMENTAÇÃO 188/2021 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO CONJUNTO PARQUE DOS FAROIS E CONJUNTO JARDIM.

Subtotal Adjudicado: R$	Subtotal Orçado: R$	7,0859 %	R$
823.999,99	886.841,24		62.841,25

TOTAL GERAL DO PROCESSO

Total Adjudicado	Total Orçado	Economia %	Economia R$
R$ 823.999,99	R$ 886.841,24	7,0859 %	62.841,25

Nossa Senhora do Socorro-SE , 06 de Novembro de 2026

Documento assinado digitalmente
gov.br
ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
Data: 06/11/2026 12:54:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JUNIOR
PREFEITO MUNICIPAL

Assine aqui

Assine aqui

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

DECISÃO REFERENTE A IMPUGNAÇÃO DA CONCORRÊNCIA Nº 05/2026

MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

DECISÃO ADMINISTRATIVA A IMPUGNAÇÃO AO EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 05/2026

Processo Administrativo nº 117/2026

Impugnante: NOVATEC Construções e Empreendimentos (CPNJ nº 00.338.885/001-33)

Objeto: Decisão Administrativa referente à impugnação ao Edital da Concorrência Eletrônica nº 05/2026.

1 - DO RELATÓRIO

Trata-se de impugnação ao Edital da Concorrência Eletrônica nº 05/2026, cujo objeto é o Registro de preço para eventual e futura contratação de empresa de engenharia especializada na recuperação e execução de pavimentação asfáltica sobre vias pavimentadas com paralelepípedo ou concreto asfáltico e terraplenagem, pavimentação, drenagem superficial e passeios em vias não pavimentadas no município de Nossa Senhora do Socorro/SE.

O referido Edital prevê a possibilidade de apresentação de impugnação, no prazo de 03 (três) dias úteis anteriores à data de abertura do certame, conforme disposto no subitem 14.1, estando a sessão pública designada para o dia 09/11/2026, às 09h.

Nesse contexto, a empresa **NOVATEC Construções e Empreendimentos**, inscrita no CNPJ sob o nº 00.338.885/001-33, apresentou impugnação ao instrumento convocatório, requerendo, em síntese, a suspensão da sessão pública designada para o dia 09/11/2026, sob o argumento de que o prosseguimento do certame, nas condições atuais, poderia acarretar supostos vícios no procedimento licitatório e, por conseguinte, requereu o afastamento do Sistema de Registro de Preços, por possível inobservância ao art. 85, I e II da Lei nº 14.133/21.

Subsidiariamente, a impugnante requereu a retificação do Edital do Edital e seus anexos para:

> a) desmembrar o item único “1 SV” nos itens e/ou lotes correspondentes da Planilha Orçamentária, com quantidades mínima e máxima por item (art. 82), e justificar ou afastar a reunião em lote único;
>
> b) vedar a adesão de órgãos não participantes ou, no mínimo, limitá-la a quantitativos individualizados e verificáveis;

c) fixar o prazo máximo de execução e o cronograma físico-financeiro de referência (minuta de Contrato, cláusulas 2.3 e 3.2.1);

d) disponibilizar integralmente o Anexo II – Caderno Técnico Orçamentário (memórias de quantitativos, composições de custos unitários, BDI, encargos sociais, PP1 a PP5 e índices de reajustamento);

e) identificar as fontes de referência (usinas, jazidas e pedreiras) e as DMTs adotadas por serviço;

f) redimensionar as sondagens e ensaios da Planilha conforme os itens 8.4 e 8.5 do TR; e

g) corrigir o item 56.10 do TR para que o reajuste seja formalizado por apostila.

Em atenção à impugnação apresentada, os autos foram encaminhados à área técnica competente para análise e manifestação, cuja conclusão consta do Parecer Técnico anexo a esta Decisão. Na oportunidade, a área técnica manifestou-se pelo não acolhimento da impugnação, por entender que os argumentos apresentados não evidenciam irregularidades capazes de justificar a suspensão do certame ou o afastamento da modelagem licitatória adotada na Concorrência Eletrônica nº 05/2026.

Diante dos fundamentos técnicos e jurídicos acima expostos, passa-se à decisão.

2 - DOS FUNDAMENTOS DA DECISÃO ADMINISTRATIVA

I – Da adoção do Sistema de Registro de Preços

A impugnante parte da premissa de que, por não estarem predefinidas todas as ruas e suas dimensões finais, inexistiria projeto padronizado. A conclusão não reflete integralmente a concepção técnica do processo. O ETP, item 3.1, descreve cinco seções estruturais previamente concebidas (PP1 a PP5), organizadas por faixas de capacidade de suporte do subleito (ISC/CBR) e com parâmetros fixados de materiais e espessuras. Esses projetos constituem repertório finito de soluções, não autorização para criar, após a disputa, soluções estruturais novas.

As investigações realizadas antes da execução servem à constatação objetiva de qual projeto existente é tecnicamente aplicável à via considerada e ao dimensionamento geométrico das quantidades que serão efetivamente medidas. Não haverá seleção discricionária de PP1 a PP5: o TR, itens 8.4, 8.5 e 9.1, estabelece a investigação do subleito, com georreferenciamento dos pontos, espaçamento de referência de 100 m, mínimo de dois pontos por via e ensaios de ISC/CBR com expansão, granulometria, compactação Proctor Normal e limites de consistência. O TR, item 9.4, admite expressamente a medição dos ensaios preliminares nos itens específicos da planilha.

O TR, item 8.7, determina o desenquadramento da Ata quando as investigações indicarem solução não compreendida nos projetos PP1 a PP5, vedando adaptação improvisada. O ETP, item 7.9, exclui soluções geotécnicas especiais, obras de arte, drenagem subterrânea complexa e intervenções que exijam projetos próprios. Esse limite negativo é elemento de padronização, e não prova de inexistência de padronização: há regra objetiva para reconhecer quando a solução registrada não pode ser aplicada.

A repetibilidade decorre da possibilidade de utilizar uma das cinco estruturas previamente definidas em diferentes vias que satisfaçam os mesmos critérios de enquadramento, mantendo-se materiais, metodologia de execução, critérios de aceitação e composições unitárias. Para a execução concreta, deverão constar dos autos da respectiva frente relatório de enquadramento, boletins de ensaios, verificação da drenagem, levantamento geométrico, aprovação técnica, ART pertinente e ordem de serviço.

Em síntese, no que se refere às vias que não possuem qualquer tipo de pavimentação, cumpre esclarecer que a futura contratada não executará as intervenções de maneira indiscriminada, tampouco realizará escolhas aleatórias entre os projetos-padrão disponibilizados pela Administração. Ao contrário, a metodologia estabelecida nos documentos técnicos da contratação prevê um procedimento criterioso de avaliação prévia das condições de cada via, de modo a assegurar que a solução de engenharia adotada seja tecnicamente compatível com suas características geotécnicas e com os parâmetros previamente definidos.

Nesse sentido, a partir das demandas identificadas pela Administração Municipal e sob acompanhamento da fiscalização, a futura contratada realizará as investigações geotécnicas necessárias à caracterização do subleito, especialmente os ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC/CBR), acompanhados da determinação da expansão e dos demais ensaios pertinentes, cujos serviços preliminares possuem previsão específica de remuneração na planilha orçamentária, conforme item 6.7. Os resultados deverão ser apresentados mediante relatório técnico devidamente fundamentado, permitindo verificar se as condições do subleito possibilitam o enquadramento da via em uma das cinco soluções estruturais previamente padronizadas pela Administração.

Uma vez comprovada a compatibilidade técnica, será identificado o projeto-padrão correspondente à faixa de capacidade de suporte do subleito, adotando-se a respectiva seção transversal, com as camadas estruturais e espessuras previamente estabelecidas, compreendendo, conforme o enquadramento, reforço do subleito, sub-base, base, camada asfáltica intermediária (*binder*) e camada de rolamento. Ressalta-se que tais estruturas não foram definidas de maneira arbitrária, mas dimensionadas previamente mediante aplicação do método empírico de dimensionamento de pavimentos do DNIT, considerando os parâmetros de capacidade de suporte do subleito

e os critérios técnicos pertinentes, conforme demonstrado no item 5.1.1 do Memorial Descritivo e de Cálculo.

Importa destacar que **a padronização adotada não consiste na aplicação indiscriminada de uma mesma estrutura de pavimento em diferentes vias, mas na disponibilização de cinco soluções de engenharia previamente dimensionadas, cuja utilização está condicionada à comprovação objetiva de sua adequação às condições locais**. Dessa forma, a investigação geotécnica não se destina à elaboração de uma nova solução estrutural para cada logradouro, mas à verificação da possibilidade de aplicação de uma das soluções já estabelecidas, preservando-se a padronização pretendida pela Administração.

Caso os resultados das investigações demonstrem que determinada via não atende aos parâmetros técnicos de nenhum dos cinco projetos-padrão, ou que sua execução depende de soluções não contempladas na contratação, a exemplo da implantação de sistemas de drenagem subterrânea, o logradouro deverá ser excluído do escopo de execução padronizada, não podendo ser objeto de contratação e emissão de Ordem de Serviço para a respectiva obra de pavimentação no âmbito da Ata de Registro de Preços. Essa condição encontra-se expressamente prevista nos documentos técnicos, constituindo mecanismo de controle destinado a impedir intervenções incompatíveis com as soluções previamente estabelecidas.

Diante do exposto, evidencia-se que a Administração Municipal adotou critérios objetivos e tecnicamente fundamentados para assegurar a padronização das intervenções, afastando qualquer possibilidade de escolha arbitrária das estruturas de pavimentação. Ademais, a existência de projetos-padrão previamente dimensionados, associada à realização de investigações geotécnicas, levantamentos topográficos e demais verificações técnicas anteriores à execução das obras, proporciona maior previsibilidade, controle e segurança na definição das soluções, reduzindo significativamente as incertezas e os riscos associados à execução dos serviços.

Portanto, não se trata de contratação destinada à elaboração indiscriminada de projetos individualizados para cada via, mas da execução de soluções de engenharia previamente concebidas e padronizadas, cuja aplicabilidade será obrigatoriamente verificada mediante critérios técnicos objetivos. Tal sistemática constitui elemento relevante para demonstrar a padronização do objeto e a redução da complexidade técnica e operacional das intervenções abrangidas pela Ata, em consonância com os requisitos estabelecidos no art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Diante disso, **indefere-se** o pleito do requerente, no tocante a impossibilidade de adoção do Sistema de Registro de Preços no presente objeto.

MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

II – Da Cláusula do Reajuste mediante Apostilamento ou Contrato

A impugnante questiona a disposição contida no item 56.10 do Termo de Referência, segundo a qual o reajustamento dos preços contratuais será formalizado mediante termo aditivo, sustentando que tal previsão contrariaria o art. 136, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, por entender que o reajuste deveria ocorrer obrigatoriamente por meio de apostilamento.

Entretanto, a interpretação apresentada pela impugnante não decorre necessariamente da redação do dispositivo legal invocado.

Com efeito, o art. 136 da Lei nº 14.133/2021 estabelece que os registros que não caracterizem alteração contratual **"podem ser realizados por simples apostila"**, dispensada a celebração de termo aditivo, incluindo, em seu inciso I, a variação do valor contratual decorrente de reajuste ou repactuação de preços previamente estabelecidos no contrato.

Observa-se que o legislador empregou expressamente o verbo "podem", e não a expressão "devem", conferindo ao dispositivo caráter discricionário quanto à adoção do procedimento simplificado. Além disso, a expressão "dispensada a celebração de termo aditivo" indica que esse instrumento deixa de ser necessário nas hipóteses previstas, sem estabelecer proibição expressa quanto à sua utilização.

Desse modo, é juridicamente defensável interpretar que a finalidade da norma consiste em simplificar a formalização de determinadas ocorrências contratuais, permitindo seu registro por apostilamento, sem que dessa possibilidade decorra, automaticamente, a ilegalidade da utilização de instrumento revestido de maiores formalidades.

Tal interpretação encontra respaldo histórico no entendimento manifestado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 474/2005 – Plenário, proferido em sede de consulta, sob a vigência da Lei nº 8.666/1993.

Naquela oportunidade, ao examinar a formalização de reajustamentos contratuais, o voto condutor registrou expressamente que "o apostilamento é opcional", considerando a utilização da expressão permissiva constante do art. 65, § 8º, da legislação então vigente.

O referido voto também destacou que, em determinadas circunstâncias, a formalização por termo aditivo poderia proporcionar maior segurança e transparência, por constituir procedimento mais solene, sujeito a formalidades adicionais de registro e publicidade.

Embora o precedente tenha sido proferido sob a legislação anterior e em contexto específico de reajustamento decorrente do intervalo entre a apresentação da

proposta e a assinatura contratual, sua fundamentação oferece importante referência interpretativa, especialmente diante da semelhança entre a redação do antigo art. 65, § 8º, e a do atual art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

Cumpre ressaltar, ainda, que a utilização de termo aditivo para formalizar reajustamento previamente previsto não implica, por si só, alteração dos critérios econômicos originalmente estabelecidos, tampouco autoriza a Administração a modificar unilateralmente os índices, a periodicidade ou a metodologia de cálculo pactuada.

No caso concreto, o Termo de Referência e a minuta contratual estabelecem previamente os elementos necessários à aplicação do reajustamento, incluindo a data-base do orçamento estimado, os índices específicos aplicáveis às diferentes categorias de serviços, o interregno mínimo de um ano e a fórmula matemática de atualização dos preços.

Consequentemente, todos os potenciais licitantes dispõem das mesmas informações para conhecer antecipadamente as condições de reajustamento, circunstância que assegura previsibilidade à formação das propostas e preserva a isonomia entre os participantes.

A controvérsia suscitada pela impugnante refere-se, portanto, exclusivamente ao instrumento administrativo utilizado para formalizar uma atualização econômica cujos critérios já se encontram definidos, não tendo sido demonstrado de que maneira essa previsão impediria a participação de interessados, alteraria os valores originalmente estimados ou comprometeria a comparação objetiva das propostas.

Também não se pode presumir que a adoção de instrumento revestido de maiores formalidades represente, necessariamente, prejuízo à Administração ou à futura contratada. O termo aditivo proporciona documentação formal das condições registradas, sem que sua utilização implique, por si só, majoração indevida dos preços ou modificação da equação econômico-financeira originalmente pactuada.

Naturalmente, independentemente do instrumento empregado, deverão ser respeitados os requisitos legais para concessão do reajuste, não podendo sua formalização ser utilizada para condicionar indevidamente o reconhecimento de direito contratual já constituído, impor renegociação dos índices previstos ou retardar injustificadamente o pagamento dos valores devidos.

Portanto, embora o apostilamento represente procedimento administrativamente mais simples e expressamente autorizado pelo art. 136 da Lei nº 14.133/2021, a mera previsão de formalização por termo aditivo não demonstra, isoladamente, afronta material aos princípios da legalidade, economicidade, isonomia, competitividade ou preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

Diante disso, **indefere-se** o pleito do requerente, no tocante a correção do item 56.10 do TR para que o reajuste seja formalizado por apostila.

II – Dos Pontos analisados pelo Setor Técnico:

O Impugnante requereu a retificação do Edital alegando:

a) desmembrar o item único "1 SV" nos itens e/ou lotes correspondentes da Planilha Orçamentária, com quantidades mínima e máxima por item (art. 82), e justificar ou afastar a reunião em lote único;

b) vedar a adesão de órgãos não participantes ou, no mínimo, limitá-la a quantitativos individualizados e verificáveis;

c) fixar o prazo máximo de execução e o cronograma físico-financeiro de referência (minuta de Contrato, cláusulas 2.3 e 3.2.1);

d) disponibilizar integralmente o Anexo II – Caderno Técnico Orçamentário (memórias de quantitativos, composições de custos unitários, BDI, encargos sociais, PP1 a PP5 e índices de reajustamento);

e) identificar as fontes de referência (usinas, jazidas e pedreiras) e as DMTs adotadas por serviço;

f) redimensionar as sondagens e ensaios da Planilha conforme os itens 8.4 e 8.5 do TR; e

g) corrigir o item 56.10 do TR para que o reajuste seja formalizado por apostila.

Considerando que os questionamentos apresentados pelo Impugnante possuem natureza eminentemente técnica, os autos foram submetidos à apreciação da área técnica competente, contudo, em relação a alínea "g", foi respondida no item II desta Decisão.

Por conseguinte, o Parecer Técnico anexo, com manifestou em todos os tópicos impugnados pelo Licitante, concluiu que "*esta área técnica entende que não foram demonstradas irregularidades capazes de justificar o afastamento do Sistema de Registro de Preços, a reformulação integral da contratação ou a suspensão do procedimento licitatório, pelos fundamentos a seguir consolidados".*

Diante do exposto, considerando a manifestação da área técnica competente e acolhendo seus fundamentos como razões de decidir, mediante a adoção da técnica de fundamentação por remissão, conclui-se pelo não acolhimento dos argumentos apresentados pelo Impugnante e, consequentemente, pelo indeferimento do pleito formulado.

MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

3 - DA DECISÃO DA PREGOEIRA:

Diante do exposto e com base nos posicionamentos levantados, **entende-se que não há vícios no certame para suspender o processo licitatório**, desse modo, conheço da impugnação, em razão da tempestividade, e no mérito, nego provimento, decidindo pela improcedência do pedido de impugnação ao Edital do Concorrência Eletrônica nº 05/2026, interposta pela empresa NOVATEC Construções e Empreendimentos.

Nossa Senhora do Socorro, 06 de novembro de 2026

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA ALVES DE JESUS
Data: 06/11/2026 13:13:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fabiana Alves de Jesus
Agente de Contratação

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

À AGENTE DE CONTRATAÇÃO- PMNSS

RESPOSTA TÉCNICA REFERENTE AO PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

ASSUNTO: Concorrência Eletrônica nº 05/2026
IMPUGNANTE: NOVATEC CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA

Venho através deste, conforme pedido da agente de contatação deste município de Nossa Senhora do Socorro responder a solicitação de impugnação ao Edital da Concorrência Eletrônica 05/2026 cujo objeto é **Registro de preço para eventual e futura contratação de empresa de engenharia especializada na recuperação e execução de pavimentação asfáltica sobre vias pavimentadas com paralelepípedo ou concreto asfáltico e terraplenagem, pavimentação, drenagem superficial e passeios em vias não pavimentadas no município de Nossa Senhora do Socorro/SE.**

I-DO PEDIDO:

Trata-se de impugnação ao Edital da **Concorrência Eletrônica nº 05/2026**, Processo Administrativo nº 117/2026, apresentada pela empresa **NOVATEC CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA.**, interessada no certame, que questiona a legalidade e a adequação técnica de determinadas disposições do instrumento convocatório e de seus anexos, especialmente quanto aos seguintes pontos:

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1.1. Suposta inadequação da utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de obras de pavimentação, sob a alegação de descumprimento dos requisitos previstos no art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021;

1.2. Alegada ausência de efetiva padronização dos projetos de engenharia, complexidade técnica e operacional incompatível com o SRP e insuficiência de comprovação da necessidade permanente ou frequente das intervenções;

1.3. Suposta insuficiência de caracterização prévia das vias e dos trechos a serem atendidos, especialmente quanto à localização, extensão, condições geotécnicas, soluções estruturais e quantitativos dos serviços;

1.4. Questionamento quanto ao agrupamento dos serviços em lote único, com registro de um único item na unidade "SV", quantidade 1,00, alegando ausência de individualização dos quantitativos registrados, restrição à competitividade e inadequação dos critérios de adesão à Ata de Registro de Preços;

1.5. Alegada ausência de definição adequada dos prazos de execução contratual e do cronograma físico-financeiro, com possíveis repercussões na elaboração das propostas e no planejamento operacional da futura contratada;

1.6. Suposta ausência de disponibilização integral do Caderno Técnico Orçamentário e de seus documentos complementares, incluindo composições de custos unitários, BDI, encargos sociais, projetos-padrão e memórias de cálculo dos quantitativos;

1.7. Alegada insuficiência de informações relativas às Distâncias Médias de Transporte (DMT), às fontes referenciais de fornecimento dos materiais e às premissas logísticas utilizadas na elaboração do orçamento estimativo;

1.8. Suposto subdimensionamento dos quantitativos previstos para sondagens e investigações geotécnicas, em desacordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1.9. Questionamento quanto à previsão de formalização do reajustamento contratual mediante termo aditivo, sob a alegação de incompatibilidade com o art. 136, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Diante dos questionamentos apresentados, a impugnante requer, em síntese, o conhecimento e o acolhimento da impugnação, com a concessão de efeito suspensivo, o afastamento do Sistema de Registro de Preços ou, subsidiariamente, a retificação do edital e de seus anexos, a republicação dos instrumentos convocatórios e a reabertura do prazo para apresentação das propostas, com consequente adiamento da sessão pública inicialmente designada para 09 de novembro de 2026.

II – DA ANÁLISE

Após análise técnica detalhada, conclui-se que a impugnação **não merece provimento**, pelos fundamentos a seguir:

1. Delimitação da análise e dos documentos examinados

A presente manifestação analisa a impugnação de 03/11/2026 à luz do edital, do Termo de Referência (TR), do Estudo Técnico Preliminar (ETP), do Memorial Descritivo e de Cálculo, dos cinco projetos-padrão PP1 a PP5, dos mapas dos setores, da planilha orçamentária e do Caderno Técnico Orçamentário, das minutas contratual e da Ata de Registro de Preços e do mapa de riscos. Seu objeto é apreciar os argumentos técnicos da impugnante, sem substituir o juízo jurídico e decisório da autoridade competente.

Consta do edital valor estimado de R$ 34.627.918,69, disputa por menor preço global e execução sob regime de empreitada por preço unitário. A planilha disponibilizada para esta análise contém itens mensuráveis, com quantitativos, unidades, preços unitários e custos totais específicos. A expressão global “1 SV”, constante dos quadros sintéticos do sistema, deve ser interpretada em conjunto com as peças analíticas; sua operacionalização na Ata e em eventuais adesões deve, entretanto, ser objeto de controle rigoroso.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

2. Conhecimento e admissibilidade da impugnação

A apresentação da impugnação em 03/11/2026 precede o limite de três dias úteis anterior à sessão de 09/11/2026, sendo cabível seu conhecimento, caso confirmado o protocolo regular no sistema. O conhecimento não implica efeito suspensivo automático: a atribuição desse efeito depende de apreciação motivada do agente competente, à luz das consequências e da plausibilidade dos apontamentos.

3. Utilização do Sistema de Registro de Preços e atendimento ao art. 85 da Lei nº 14.133/2021

3.1. Projeto padronizado não significa escolha aleatória de uma solução para qualquer rua

A impugnante parte da premissa de que, por não estarem predefinidas todas as ruas e suas dimensões finais, inexistiria projeto padronizado. A conclusão não reflete integralmente a concepção técnica do processo. O ETP, item 3.1, descreve cinco seções estruturais previamente concebidas (PP1 a PP5), organizadas por faixas de capacidade de suporte do subleito (ISC/CBR) e com parâmetros fixados de materiais e espessuras. Esses projetos constituem repertório finito de soluções, não autorização para criar, após a disputa, soluções estruturais novas.

As investigações realizadas antes da execução servem à constatação objetiva de qual projeto existente é tecnicamente aplicável à via considerada e ao dimensionamento geométrico das quantidades que serão efetivamente medidas. Não haverá seleção discricionária de PP1 a PP5: o TR, itens 8.4, 8.5 e 9.1, estabelece a investigação do subleito, com georreferenciamento dos pontos, espaçamento de referência de 100 m, mínimo de dois pontos por via e ensaios de ISC/CBR com expansão, granulometria, compactação Proctor Normal e limites de consistência. O TR, item 9.4, admite expressamente a medição dos ensaios preliminares nos itens específicos da planilha.

O TR, item 8.7, determina o desenquadramento da Ata quando as investigações indicarem solução não compreendida nos projetos PP1 a PP5, vedando adaptação improvisada. O ETP, item

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

7.9, exclui soluções geotécnicas especiais, obras de arte, drenagem subterrânea complexa e intervenções que exijam projetos próprios. Esse limite negativo é elemento de padronização, e não prova de inexistência de padronização: há regra objetiva para reconhecer quando a solução registrada não pode ser aplicada.

A repetibilidade decorre da possibilidade de utilizar uma das cinco estruturas previamente definidas em diferentes vias que satisfaçam os mesmos critérios de enquadramento, mantendo-se materiais, metodologia de execução, critérios de aceitação e composições unitárias. Para a execução concreta, deverão constar dos autos da respectiva frente relatório de enquadramento, boletins de ensaios, verificação da drenagem, levantamento geométrico, aprovação técnica, ART pertinente e ordem de serviço.

Em síntese, no que se refere às vias que não possuem qualquer tipo de pavimentação, cumpre esclarecer que a futura contratada não executará as intervenções de maneira indiscriminada, tampouco realizará escolhas aleatórias entre os projetos-padrão disponibilizados pela Administração. Ao contrário, a metodologia estabelecida nos documentos técnicos da contratação prevê um procedimento criterioso de avaliação prévia das condições de cada via, de modo a assegurar que a solução de engenharia adotada seja tecnicamente compatível com suas características geotécnicas e com os parâmetros previamente definidos.

Nesse sentido, a partir das demandas identificadas pela Administração Municipal e sob acompanhamento da fiscalização, a futura contratada realizará as investigações geotécnicas necessárias à caracterização do subleito, especialmente os ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC/CBR), acompanhados da determinação da expansão e dos demais ensaios pertinentes, cujos serviços preliminares possuem previsão específica de remuneração na planilha orçamentária, conforme item 6.7. Os resultados deverão ser apresentados mediante relatório técnico devidamente fundamentado, permitindo verificar se as condições do subleito possibilitam o enquadramento da via em uma das cinco soluções estruturais previamente padronizadas pela Administração.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Uma vez comprovada a compatibilidade técnica, será identificado o projeto-padrão correspondente à faixa de capacidade de suporte do subleito, adotando-se a respectiva seção transversal, com as camadas estruturais e espessuras previamente estabelecidas, compreendendo, conforme o enquadramento, reforço do subleito, sub-base, base, camada asfáltica intermediária (*binder*) e camada de rolamento. Ressalta-se que tais estruturas não foram definidas de maneira arbitrária, mas dimensionadas previamente mediante aplicação do método empírico de dimensionamento de pavimentos do DNIT, considerando os parâmetros de capacidade de suporte do subleito e os critérios técnicos pertinentes, conforme demonstrado no item 5.1.1 do Memorial Descritivo e de Cálculo.

Importa destacar que **a padronização adotada não consiste na aplicação indiscriminada de uma mesma estrutura de pavimento em diferentes vias, mas na disponibilização de cinco soluções de engenharia previamente dimensionadas, cuja utilização está condicionada à comprovação objetiva de sua adequação às condições locais**. Dessa forma, a investigação geotécnica não se destina à elaboração de uma nova solução estrutural para cada logradouro, mas à verificação da possibilidade de aplicação de uma das soluções já estabelecidas, preservando-se a padronização pretendida pela Administração.

Caso os resultados das investigações demonstrem que determinada via não atende aos parâmetros técnicos de nenhum dos cinco projetos-padrão, ou que sua execução depende de soluções não contempladas na contratação, a exemplo da implantação de sistemas de drenagem subterrânea, o logradouro deverá ser excluído do escopo de execução padronizada, não podendo ser objeto de contratação e emissão de Ordem de Serviço para a respectiva obra de pavimentação no âmbito da Ata de Registro de Preços. Essa condição encontra-se expressamente prevista nos documentos técnicos, constituindo mecanismo de controle destinado a impedir intervenções incompatíveis com as soluções previamente estabelecidas.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Diante do exposto, evidencia-se que a Administração Municipal adotou critérios objetivos e tecnicamente fundamentados para assegurar a padronização das intervenções, afastando qualquer possibilidade de escolha arbitrária das estruturas de pavimentação. Ademais, a existência de projetos-padrão previamente dimensionados, associada à realização de investigações geotécnicas, levantamentos topográficos e demais verificações técnicas anteriores à execução das obras, proporciona maior previsibilidade, controle e segurança na definição das soluções, reduzindo significativamente as incertezas e os riscos associados à execução dos serviços.

Portanto, não se trata de contratação destinada à elaboração indiscriminada de projetos individualizados para cada via, mas da execução de soluções de engenharia previamente concebidas e padronizadas, cuja aplicabilidade será obrigatoriamente verificada mediante critérios técnicos objetivos. Tal sistemática constitui elemento relevante para demonstrar a padronização do objeto e a redução da complexidade técnica e operacional das intervenções abrangidas pela Ata, em consonância com os requisitos estabelecidos no art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2. Ausência de complexidade incompatível com o regime e exigência de experiência profissional

O fato de os serviços dependerem de responsáveis técnicos qualificados, ensaios e controles normativos não determina, por si só, complexidade técnico-operacional extraordinária. A execução de estruturas convencionais de pavimentação asfáltica, por métodos, composições e equipamentos usualmente empregados no mercado, pode ser técnica e operacionalmente padronizável. A restrição aos cinco projetos, o emprego de materiais especificados e a exclusão de soluções excepcionais reforçam esse enquadramento.

A expressão “complexidade considerável”, utilizada no item 68 do TR para justificar capacidade técnico-operacional, refere-se à necessidade de qualificação para desempenho seguro dos serviços.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Além disse, cumpre destacar que o art. 85, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, ao condicionar a utilização do Sistema de Registro de Preços à existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, não estabelece definição taxativa ou parâmetros quantitativos específicos para caracterização dessa complexidade, tampouco relaciona quais atividades de engenharia estariam automaticamente excluídas de sua aplicação.

Nesse contexto, a análise da complexidade não pode decorrer de interpretação meramente subjetiva, da expressão econômica da contratação ou da simples existência de serviços que demandem conhecimentos técnicos especializados. Deve, necessariamente, considerar as características concretas do objeto, as soluções de engenharia previamente definidas, os métodos executivos empregados, o grau de padronização e previsibilidade das intervenções e a necessidade, ou não, de desenvolvimento de soluções técnicas individualizadas.

É necessário distinguir, portanto, a especialização profissional indispensável à execução de determinada atividade de engenharia da existência de complexidade técnica e operacional incompatível com a utilização de projetos padronizados. A exigência de profissionais habilitados, experiência técnica, equipamentos apropriados e controles tecnológicos não representa, por si só, demonstração de complexidade excepcional, mas constitui condição ordinária para assegurar a qualidade e a segurança de obras de engenharia.

No caso concreto, os serviços previstos na contratação compreendem atividades amplamente conhecidas e consolidadas no setor de infraestrutura viária, tais como terraplenagem, execução de camadas granulares, aplicação de revestimentos asfálticos, fresagem, drenagem superficial e construção de passeios, cujos procedimentos executivos encontram respaldo em normas técnicas, especificações e composições de custos amplamente utilizadas na engenharia nacional.

No que se refere especificamente às vias não pavimentadas, a Administração desenvolveu cinco projetos-padrão, previamente dimensionados, com estruturas e espessuras definidas em

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

função da capacidade de suporte do subleito. A seleção da solução aplicável dependerá de ensaios geotécnicos e levantamentos técnicos, não se admitindo sua aplicação em vias cujas condições exijam intervenções não contempladas nos projetos disponibilizados.

Dessa maneira, a Administração não pretende executar quaisquer obras de pavimentação, independentemente de suas particularidades, mas exclusivamente aquelas cujas características permitam a aplicação segura das soluções previamente padronizadas. As intervenções que demandarem soluções estruturais específicas, sistemas de drenagem subterrânea ou outras providências incompatíveis com os padrões estabelecidos deverão ser excluídas da contratação.

Assim, a existência de diferentes atividades de engenharia no orçamento não demonstra, isoladamente, a presença de complexidade técnica e operacional incompatível com o art. 85 da Lei nº 14.133/2021. O elemento determinante é a possibilidade de sua execução mediante soluções previamente estudadas, procedimentos conhecidos e critérios técnicos objetivos de enquadramento, execução, fiscalização e aceitação.

Portanto, à luz das características efetivamente previstas nos documentos técnicos, entende-se que a contratação foi estruturada para restringir as intervenções às soluções padronizadas disponíveis, reduzindo a necessidade de desenvolvimento de projetos estruturais individualizados e afastando da Ata as situações que extrapolem os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.

Dessa forma, não se mostra tecnicamente suficiente a alegação genérica de complexidade fundamentada exclusivamente na diversidade dos serviços, no valor global da contratação ou na necessidade de qualificação profissional, sendo necessária a demonstração objetiva de quais características das intervenções previstas seriam incompatíveis com as soluções padronizadas adotadas pela Administração.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

3.3. Necessidade permanente ou frequente: levantamento territorial e demanda distribuída

Não se trata da licitação de uma única via específica com execução integral obrigatória. O Memorial Descritivo e de Cálculo, e o próprio ETP , em seu item 1 (Figura 1) apresenta levantamento da malha municipal, com extensões aproximadas de 231.389,02 m de vias asfaltadas, 144.197,31 m de vias com paralelepípedo e 274.120,34 m de vias sem pavimentação, além de mapas distribuídos por setores. Há demanda territorial disseminada e sujeita a prioridades progressivas, tanto para recuperação de pavimentos existentes quanto para intervenções padronizadas em vias ainda sem pavimento.

Diante desse contexto, verifica-se que a argumentação apresentada pela impugnante não considera adequadamente a realidade da infraestrutura viária do Município de Nossa Senhora do Socorro/SE, tampouco o cenário nacional, marcado por déficits históricos de pavimentação e infraestrutura urbana.

Conforme amplamente demonstrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), a Administração Municipal realizou um levantamento abrangente da malha viária do município, identificando que 42,19% de sua extensão total corresponde a vias desprovidas de qualquer tipo de pavimentação. Isso significa que parcela expressiva da infraestrutura viária municipal ainda apresenta condições inadequadas de circulação, comprometendo a mobilidade urbana, a acessibilidade, a segurança dos usuários e o conforto dos deslocamentos, especialmente durante os períodos chuvosos.

Essa realidade não constitui uma particularidade do Município de Nossa Senhora do Socorro. Em âmbito nacional, os dados do Censo Demográfico de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontam que aproximadamente 19,5 milhões de pessoas residiam em vias sem pavimentação, evidenciando que a deficiência da infraestrutura viária permanece como um importante desafio para a administração pública brasileira.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Nesse sentido, os dados apresentados afastam a interpretação de que as intervenções pretendidas pela Administração decorreriam de uma necessidade meramente pontual, isolada ou excepcional. Ao contrário, demonstram a existência de uma demanda estrutural significativa, cuja superação exige planejamento, investimentos contínuos e intervenções sucessivas ao longo do tempo, considerando a extensão da malha viária ainda não pavimentada e a necessidade permanente de conservação e recuperação das vias existentes.

Dessa forma, a dimensão do déficit de pavimentação identificado no município, associada às necessidades recorrentes de recuperação da infraestrutura viária já implantada, constitui fundamento técnico relevante para demonstrar o caráter permanente e frequente da demanda, em consonância com o requisito previsto no art. 85, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Ressalta-se, ainda, que o Sistema de Registro de Preços se apresenta como instrumento de planejamento e gestão adequado à execução progressiva dessas intervenções, permitindo à Administração atender às necessidades identificadas conforme a disponibilidade orçamentária, as prioridades estabelecidas e as condições técnicas de cada localidade, sem pressupor a contratação imediata e integral dos quantitativos estimados.

O orçamento representa teto estimativo de demanda, e não a descrição de um empreendimento linear singular e previamente integralmente contratado. A ausência de execução automática de toda a planilha decorre da natureza do SRP. A justificativa de recorrência deve ser lida conjuntamente com os mapas de setores, as quantificações do memorial e a necessidade de intervenções distribuídas durante a vigência da Ata, sem confundir a natureza da demanda com o montante global estimado.

3.4. Jurisprudência da Codevasf: distinção dos fatos e relevância dos controles

A impugnante invoca o Acórdão nº 319/2023 – Plenário, do Tribunal de Contas da União (TCU), para sustentar a suposta ilegalidade da utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP)

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

na presente contratação. Entretanto, a adequada interpretação da jurisprudência exige a análise das circunstâncias específicas que fundamentaram aquela decisão, bem como dos entendimentos posteriormente manifestados pela Corte acerca da contratação de obras de pavimentação por meio desse procedimento auxiliar.

Inicialmente, cumpre esclarecer que o Acórdão nº 319/2023 – Plenário, sob relatoria do Ministro Augusto Nardes, apreciou pedidos de reexame relacionados ao Acórdão nº 3.143/2020 – Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que examinou irregularidades no Pregão Eletrônico nº 02/2019 da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf).

Naquele caso, a Corte identificou deficiências relevantes na caracterização do objeto, especialmente a indefinição das localidades em que as intervenções seriam executadas e a insuficiência dos elementos técnicos necessários à caracterização das obras. O modelo abrangia municípios diversos da área de atuação da Codevasf, sem identificação suficientemente precisa das vias, dos projetos e das condições locais que influenciariam os quantitativos e os custos.

Diante dessas circunstâncias, o TCU determinou que a Codevasf se abstivesse de celebrar novos contratos com fundamento na Ata de Registro de Preços decorrente daquele procedimento licitatório específico. A determinação, portanto, não constituiu proibição geral e abstrata da utilização do SRP em obras de pavimentação, mas medida relacionada às irregularidades concretamente identificadas naquele certame.

Importa observar, ainda, que os fundamentos da referida decisão foram construídos sob o regime jurídico então aplicável à Codevasf, especialmente a Lei nº 13.303/2016 e os regulamentos vigentes à época. A presente contratação, por sua vez, encontra-se submetida à Lei Federal nº 14.133/2021, cujo art. 85 passou a disciplinar expressamente a possibilidade de contratação de obras e serviços de engenharia pelo Sistema de Registro de Preços, desde que atendidos os requisitos legais.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Nesse contexto, merece especial destaque o Acórdão nº 1.609/2023 – Plenário, de 9 de agosto de 2023, sob relatoria do Ministro Jorge Oliveira, proferido no âmbito de acompanhamento destinado a avaliar editais e contratos vinculados a registros de preços promovidos pela Codevasf para execução de obras de pavimentação.

No item 17 de seu voto, o Ministro Relator registrou expressamente que o emprego do SRP para obras de pavimentação, "**apesar de não ter sido rejeitado por esta Corte de Contas, é um processo em construção**", ressaltando a necessidade de implementação de procedimentos e mecanismos de controle destinados ao aperfeiçoamento da sistemática.

Tal manifestação possui relevância para a presente controvérsia, pois evidencia que a discussão jurisprudencial não se limita à aceitação ou rejeição abstrata do SRP para pavimentação. O Tribunal também considera a forma como a Administração estrutura os seus procedimentos de planejamento, seleção das intervenções, definição das soluções técnicas, controle dos quantitativos e fiscalização da execução.

No referido acórdão, o TCU determinou, entre outras providências, a apuração de situações relacionadas às medições de sarjetas triangulares, às alterações de Distâncias Médias de Transporte (DMT) e ao aprimoramento da fiscalização das obras. Não houve, naquela deliberação, determinação geral de encerramento da sistemática de registro de preços para pavimentação.

Esse entendimento foi aprofundado no Acórdão nº 2.451/2024 – Plenário, de 13 de novembro de 2024, também sob relatoria do Ministro Jorge Oliveira, decorrente de auditoria destinada a avaliar o modelo de contratação da Codevasf para obras de pavimentação urbana, especialmente por meio do SRP, e a efetividade dos investimentos realizados.

Ao examinar a evolução das medidas adotadas pela companhia, o voto condutor destacou que os julgados anteriores se voltaram ao aperfeiçoamento da sistemática, mediante exigência de critérios técnicos de enquadramento das vias, procedimentos de compatibilização dos projetos

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

executivos, estudos de necessidade das intervenções, controles tecnológicos e fiscalização contratual.

O Acórdão nº 2.451/2024 também determinou à Codevasf o aperfeiçoamento de seu Checklist de Enquadramento de Vias (que também será disponibilizado por esta Administração), mediante a inclusão de requisito objetivo para avaliação dos riscos decorrentes da ausência, insuficiência ou inadequação das infraestruturas necessárias à implantação do pavimento, incluindo drenagem, saneamento e abastecimento de água.

A deliberação demonstra a importância atribuída pelo TCU à verificação prévia das condições das vias e à compatibilização das intervenções com a infraestrutura existente. Também reforça a necessidade de planejamento integrado, transparência e mecanismos de fiscalização capazes de assegurar a efetividade dos investimentos.

É justamente nesse aspecto que a modelagem técnica adotada pelo Município de Nossa Senhora do Socorro apresenta elementos relevantes de diferenciação e controle.

Diferentemente da situação examinada no Acórdão nº 319/2023, em que a contratação abrangia localidades distribuídas por diversos municípios sem caracterização suficientemente precisa das intervenções, o presente procedimento possui abrangência territorial delimitada ao Município de Nossa Senhora do Socorro/SE, cuja malha viária foi objeto de levantamento e mapeamento setorial, com identificação das extensões de vias asfaltadas, pavimentadas em paralelepípedo e desprovidas de pavimentação.

Esses levantamentos subsidiaram a estimativa dos quantitativos e a elaboração do Memorial Descritivo e de Cálculo, que apresenta as premissas adotadas para dimensionamento dos serviços, áreas de intervenção, materiais, transportes e demais componentes do orçamento.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

No que se refere às vias não pavimentadas, a Administração desenvolveu cinco projetos-padrão, identificados como PP1, PP2, PP3, PP4 e PP5, previamente dimensionados pelo método empírico do DNIT, contemplando diferentes condições de capacidade de suporte do subleito.

A aplicação dessas soluções encontra-se condicionada à realização de investigações geotécnicas, com ensaios de ISC/CBR, determinação da expansão e demais verificações necessárias, cujos serviços preliminares possuem previsão específica de remuneração no item 6.7 da planilha orçamentária.

Portanto, a futura contratada não poderá selecionar arbitrariamente uma estrutura de pavimentação para determinada via. Será necessária a apresentação de resultados técnicos que demonstrem a compatibilidade do subleito com um dos cinco projetos-padrão, seguida de análise e aprovação pela fiscalização municipal.

Adicionalmente, o item 8.7 do Termo de Referência determina expressamente a exclusão das vias cujas características geotécnicas demandem soluções não abrangidas pelos projetos PP1 a PP5. Da mesma forma, as intervenções que exijam sistemas de drenagem subterrânea ou outras soluções específicas não contempladas na contratação não poderão ser executadas indiscriminadamente por meio da Ata.

Essa sistemática constitui mecanismo objetivo de controle da padronização, uma vez que restringe a utilização do registro de preços às situações em que seja tecnicamente possível aplicar uma das soluções estruturais previamente desenvolvidas.

Acrescenta-se que o Termo de Referência exige, antes do início das intervenções físicas, a definição da localização e delimitação da via, levantamento topográfico aplicável, solução estrutural autorizada, quantitativos preliminares, condições de drenagem, interferências existentes e demais elementos necessários à execução.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Dessa forma, a existência de verificações técnicas anteriores à execução não representa autorização para desenvolver e aplicar indiscriminadamente soluções de engenharia não previstas no certame; ao contrário, constitui mecanismo destinado a assegurar que somente sejam executadas intervenções compatíveis com os parâmetros previamente estabelecidos.

A Administração também previu o controle e a rastreabilidade dos serviços mediante registros de campo, relatórios técnicos, boletins de ensaio, documentação fotográfica, memórias de medição e acompanhamento pela fiscalização, permitindo verificar a compatibilidade entre os serviços autorizados, executados e efetivamente medidos.

Importa ressaltar que o Município não pretende afastar as exigências de planejamento e caracterização do objeto estabelecidas na legislação. A metodologia adotada busca compatibilizar a execução de soluções padronizadas com a necessidade de confirmação das condições particulares de cada via, impedindo que situações extraordinárias ou incompatíveis sejam indevidamente abrangidas pela contratação.

Assim, embora os precedentes do TCU não representem autorização irrestrita para a utilização do SRP em qualquer obra de pavimentação, tampouco permitem concluir que toda contratação dessa natureza seja necessariamente ilegal. A avaliação deve considerar as características concretas do objeto e o atendimento aos requisitos legalmente exigidos.

No presente caso, a Administração apresenta elementos técnicos que sustentam a utilização do Sistema de Registro de Preços, especialmente a delimitação territorial da demanda, o levantamento da malha viária, a elaboração de projetos-padrão, os critérios objetivos de enquadramento geotécnico, a exclusão de situações incompatíveis, a definição de procedimentos executivos e os mecanismos de fiscalização.

Diante do exposto, entende-se que os precedentes invocados pela impugnante não autorizam, isoladamente, a conclusão de ilegalidade da presente contratação. Ao contrário, a

análise conjunta dos Acórdãos nº 319/2023, nº 1.609/2023 e nº 2.451/2024 evidencia a necessidade de examinar concretamente a padronização das soluções, a suficiência do planejamento e a existência de mecanismos efetivos de controle.

Considerando os procedimentos estabelecidos no ETP, no Termo de Referência, nos projetos-padrão e no Memorial Descritivo e de Cálculo, esta área técnica entende que foram adotadas medidas relevantes para atender a essas exigências, não se mostrando suficiente a mera referência às irregularidades identificadas em contratações distintas para justificar o afastamento do SRP.

4. Item global "1 SV", 86 serviços analíticos, unidades e gestão dos saldos

O quadro sintético de "1 SV" representa o agrupamento comercial do objeto para fins de julgamento pelo menor preço global, não a unidade de medição física de cada serviço. O Caderno Técnico Orçamentário contém planilha discriminada com 86 serviços, seus códigos, especificações, unidades próprias (m², m³, m, t, txkm, unidade etc.), quantitativos máximos estimados e valores unitários. A execução efetiva permanece sob empreitada por preço unitário, sujeita à medição de cada parcela executada e aprovada.

Assim, o julgamento global não apaga a divisibilidade técnico-orçamentária interna nem autoriza medição fictícia de frações de "SV". Os saldos devem ser geridos item a item da planilha analítica, não por percentuais monetários abstratos do total. A quantidade mínima a ser cotada, mencionada no art. 82, II, deve ser distinguida da obrigação de contratar quantidade mínima. Os valores e quantidades registrados devem ser suficientemente identificáveis no instrumento final para permitir o acompanhamento físico e financeiro.

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

5. Adesão de órgãos não participantes

Os percentuais de 50% por órgão e dobro dos quantitativos totais previstos na minuta da Ata reproduzem os limites do art. 86, §§ 4º e 5º, da Lei nº 14.133/2021. São tetos máximos, não autorizações automáticas, e eventual adesão depende das justificativas legais de vantagem, comprovação de compatibilidade de preços e anuências pertinentes. A interpretação proposta pela impugnante de "0,5 SV" como autorização genérica para qualquer obra não pode prevalecer na execução.

A Administração somente poderá autorizar adesões que sejam tecnicamente compatíveis com os projetos-padrão e cujos quantitativos estejam segregados e verificados por serviço da tabela analítica, observados os limites legais. A previsão da cláusula-padrão de adesão não amplia os tipos de serviços admitidos, não dispensa o projeto aplicável nem legitima emprego de percentuais abstratos sem memória física.

6. Lote único, parcelamento, qualificação técnica e ME/EPP

A contratação combina operações tecnicamente sucessivas e interdependentes: preparação e recuperação do pavimento, execução de bases e revestimento, transporte e aplicação de misturas asfálticas, drenagem superficial associada, passeios, controles e sinalização. A concentração das responsabilidades por compatibilização geométrica, desempenho do revestimento, qualidade das interfaces, rastreabilidade e garantia justificam a vantagem técnico-econômica relativamente à divisão por lotes.

O ETP e a documentação técnica fornecem fundamento funcional à integração. A subcontratação parcial prevista no TR, sujeita à aprovação, pode ampliar alternativas de execução de atividades acessórias, sem afastar a responsabilidade da contratada principal. O parcelamento é regra de consideração obrigatória, mas não determinação de fracionamento em qualquer hipótese,

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

quando há interdependência relevante ou perda demonstrável de economia de escala e gestão unificada.

Quanto à habilitação, o TR, itens 67 e 68, selecionou duas famílias técnico-operacionais relacionadas ao núcleo da execução: concreto asfáltico usinado a quente (4.471,75 m³, correspondentes a 50% dos 8.943,50 m³ estimados) e base/sub-base com BGS (2.550,00 m³, 50% dos 5.100,00 m³ estimados). Admite-se comprovação por serviços equivalentes e somatório de atestados, conforme regras específicas do TR. A exigência não alcança, em separado, cada serviço acessório da planilha.

A inexistência de reserva exclusiva da licitação a ME/EPP não equivale, por si, à proibição de sua participação. O tratamento previsto na Lei Complementar nº 123/2006 deverá ser observado na extensão aplicável ao objeto e à modalidade, inclusive no desempate e na regularização documental quando pertinentes. Deve permanecer demonstrada a motivação da adjudicação global no planejamento.

7. Localização das frentes, projeto e cronograma físico-financeiro

O objeto é delimitado pelo Município, pelos setores mapeados, pelas famílias de intervenção e pelos limites da planilha. A indicação posterior das frentes e dos quantitativos executivos é típica da contratação por demanda, mas não autoriza execução sem prévia caracterização. O TR, item 4.1.2, **prevê a divulgação das vias iniciais antes da assinatura de cada contrato**; o item 5.3.1 veda intervenção sem OS específica; e o item 5.3.2 condiciona o começo dos serviços à identificação de local, extensão, levantamento aplicável, solução autorizada, quantitativos, drenagem, interferências e logística.

A Ata possui vigência de 12 meses, e o TR, item 1.4, estabelece prazo contratual de 12 meses. O Caderno Técnico Orçamentário contém Anexo XIII – Cronograma Físico-Financeiro com distribuição por 12 meses, além de previsão de administração local e canteiro. O cronograma

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

estabelece uma referência global de planejamento, que deve ser compatibilizada com as OS específicas e com o prazo de cada contrato derivado.

A expressão "xx (xx) xxxx" na cláusula 2.3 da minuta contratual é campo de preenchimento ainda não concretizado. Não se pode assinar instrumento com tal lacuna: o prazo definido na contratação efetiva, com marcos de início e término, deverá ser expresso e compatível com a OS e o cronograma. A existência desse espaço na minuta não demonstra, por si só, inexistência de parâmetro de vigência e referência temporal nos anexos, mas demanda preenchimento obrigatório na formalização.

8. Disponibilização do Caderno Técnico e da memória quantitativa

A impugnante sustenta que a Administração Municipal não teria disponibilizado os documentos integrantes do Caderno Técnico Orçamentário, incluindo composições de custos unitários, detalhamento do BDI, encargos sociais, planilhas, projetos-padrão e memórias de cálculo dos quantitativos, circunstância que, segundo alega, comprometeria a transparência do certame e a adequada formulação das propostas.

Entretanto, tal alegação não corresponde integralmente à documentação efetivamente disponibilizada pela Administração na plataforma LICITANET, sendo necessário distinguir os documentos orçamentários regularmente publicados do Memorial Descritivo e de Cálculo dos Quantitativos, cuja disponibilização complementar será realizada nesta oportunidade.

Inicialmente, cumpre esclarecer que o Caderno Técnico Orçamentário foi integralmente disponibilizado em formato editável Microsoft Excel (.xlsx), permitindo aos interessados consultar as planilhas, composições, quantitativos, preços unitários, fórmulas e demais demonstrativos que compõem a estimativa orçamentária da contratação.

Além do arquivo editável, a Administração disponibilizou os demonstrativos integrantes do referido Caderno em arquivos individualizados no formato PDF, incluindo a planilha orçamentária

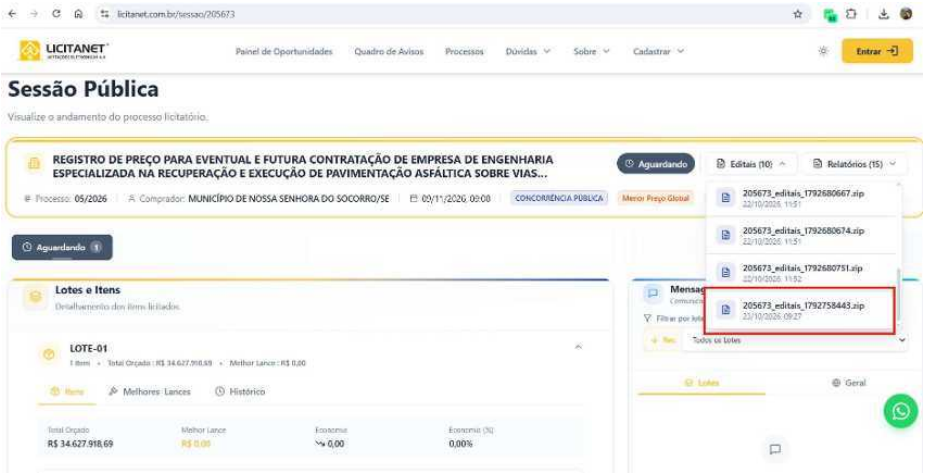
Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

de venda, as composições de custos unitários, o detalhamento do BDI, os encargos sociais e complementares, a memória de custos da equipe dirigente, os custos de implantação e manutenção do canteiro, as curvas ABC, o cronograma físico-financeiro, a memória de preços dos materiais betuminosos, a planilha de índices de reajustamento, o relatório de fontes das composições e os demais documentos orçamentários pertinentes.

A comprovação da disponibilização pode ser realizada mediante consulta à própria plataforma LICITANET, no endereço eletrônico https://licitanet.com.br/sessao/205673, referente à Concorrência Eletrônica nº 05/2026, especificamente no arquivo denominado "205673_editais_1792758443.zip", disponibilizado em 23 de outubro de 2026, às 09h27.



No interior do referido arquivo compactado, na pasta denominada "Anexo II-Planilhas", encontram-se o Caderno Técnico Orçamentário em formato Excel e seus respectivos demonstrativos em PDF, conforme evidenciado nas capturas de tela que acompanham esta manifestação.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Desse modo, não procede a afirmação generalizada de que a Administração deixou de disponibilizar as composições de custos unitários, os demonstrativos de BDI, os encargos sociais e os demais elementos constitutivos do orçamento, uma vez que tais documentos já integravam os arquivos disponibilizados aos interessados na plataforma oficial do certame.

Quanto ao Memorial Descritivo e de Cálculo dos Quantitativos, a Administração reconhece que esse documento específico não foi inicialmente disponibilizado como anexo autônomo do edital. Tal circunstância decorreu de sua considerável extensão e do entendimento administrativo de que, por se tratar de documento complementar de suporte ao planejamento, sua publicação integral não seria obrigatória naquele momento, especialmente diante da disponibilização das planilhas orçamentárias, composições de custos e demais elementos técnicos utilizados para formação dos preços estimados.

Importa esclarecer, ainda, que o Memorial Descritivo e de Cálculo dos Quantitativos não constitui documento elaborado posteriormente à publicação do edital, tampouco produzido em decorrência dos questionamentos apresentados pela impugnante. Ao contrário, o referido documento foi devidamente elaborado durante a fase preparatória da contratação, integrando o conjunto de elementos técnicos utilizados pela Administração para fundamentar as estimativas dos serviços e a estruturação do orçamento.

Ressalta-se, inclusive, que o Memorial foi encaminhado previamente à Procuradoria Jurídica do Município, juntamente com as demais peças técnicas do processo administrativo, para subsidiar a análise jurídica da contratação, antes mesmo da disponibilização do edital aos interessados. Tal circunstância demonstra a preexistência do documento e evidencia que os quantitativos estimados não foram definidos de maneira arbitrária ou desprovidos de fundamentação técnica, mas amparados em estudos, levantamentos e memórias de cálculo formalizados durante o planejamento da licitação.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Assim, deve-se distinguir a ausência de disponibilização inicial do Memorial como anexo autônomo do edital de sua efetiva elaboração e existência no processo administrativo. A primeira circunstância refere-se à publicidade do documento; a segunda, à consistência e à fundamentação técnica do planejamento. Não se mostra adequado, portanto, concluir pela inexistência de estudos ou pela ausência de justificativa dos quantitativos apenas porque o Memorial não foi inicialmente disponibilizado aos licitantes.

Não obstante, com o objetivo de ampliar a transparência e possibilitar o exame detalhado das premissas adotadas, a Administração promoverá a disponibilização integral do referido Memorial juntamente com a resposta à presente impugnação, esclarecendo que essa providência não representa a elaboração de novos estudos, a alteração dos quantitativos licitados ou a modificação dos parâmetros orçamentários anteriormente estabelecidos, mas a divulgação complementar de documento técnico preexistente, já submetido à apreciação jurídica na fase preparatória do procedimento.

Ademais, o art. 54, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021 contempla a possibilidade de determinados documentos elaborados na fase preparatória não integrarem inicialmente o edital e seus anexos, estabelecendo sua disponibilização no Portal Nacional de Contratações Públicas após a homologação do procedimento.

No mesmo sentido, o Tribunal de Contas da União, nos Acórdãos nº 2.273/2024 e nº 1.532/2026, ambos do Plenário, esclareceu que a Lei nº 14.133/2021 não impõe, como regra geral, a obrigatoriedade de inclusão do Estudo Técnico Preliminar como anexo do instrumento convocatório, distinguindo a necessidade de elaboração dos estudos que fundamentam a contratação da obrigatoriedade de sua publicação juntamente com o edital.

Não obstante essa distinção, e considerando os princípios da publicidade, transparência, isonomia e ampla competitividade, a Administração Municipal promoverá, juntamente com a presente resposta à impugnação, a disponibilização integral do Memorial Descritivo e de Cálculo

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

dos Quantitativos, permitindo a todos os interessados consultar detalhadamente as metodologias e premissas empregadas no dimensionamento dos serviços.

Ressalta-se que tal providência tem por finalidade ampliar o acesso à fundamentação técnica preexistente, não se destinando à elaboração de novo orçamento, à introdução de serviços ou à modificação das soluções de engenharia estabelecidas no procedimento licitatório.

Dessa forma, verifica-se que a alegação da impugnante deve ser analisada de maneira individualizada, não sendo tecnicamente correto equiparar a ausência inicial de disponibilização de um documento complementar à inexistência ou ausência generalizada de todos os elementos orçamentários da contratação.

9. Distância média de transporte e fontes de referência

A média de 13,40 km questionada pela empresa está expressamente indicada no Memorial, página 8, no quadro das usinas de referência e no cálculo das distâncias até os setores municipais. O Memorial identifica três instalações de referência situadas em Nossa Senhora do Socorro/SE, suas coordenadas, as distâncias por setor e o critério de seleção da DMT. O Memorial, página 21, reproduz o cálculo: 10.590,12 t para binder e 5.381,68 t para rolamento, ambas multiplicadas por 13,40 km, resultando nos momentos de transporte registrados na planilha (214.022,13 txkm no total).

A DMT é premissa de orçamento, e não imposição de fornecedor exclusivo. O TR, item 35.1, esclarece que usinas e jazidas consideradas no orçamento são referências logísticas, sem imposição de contratação delas; o item 35.2 admite alternativas que satisfaçam os requisitos técnicos, ambientais e operacionais. A localização definitiva das frentes deverá ser registrada na OS. A indicação de usina na habilitação, prevista no item 63, visa comprovar solução produtiva viável, permitindo fonte própria ou pertencente a terceiros, e não pressupõe conhecimento do endereço de cada futura frente.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

A metodologia deverá continuar verificável em todos os demais insumos e serviços de transporte. Qualquer alteração de fonte por conveniência da contratada não gera automaticamente direito a reequilíbrio; mudanças determinadas pela Administração ou hipóteses legais específicas deverão ser examinadas segundo a matriz de riscos, o edital e a legislação aplicável.

10. Sondagens: não confundir pontos de investigação com mobilizações

O argumento quantitativo da impugnante confunde eventos de movimentação de equipamento com furos geotécnicos. O Memorial, página 56, apresenta expressamente 34.000,00 m² de área em vias não pavimentadas, largura estimada de 6,20 m, extensão correspondente de 5.483,87 m e espaçamento de 100 m, arredondando o planejamento para 60 pontos de investigação a trado e 90,00 m lineares de sondagem, com profundidade média de 1,50 m.

A planilha não contém apenas 30 “sondagens”. Contém 30 mobilizações/desmobilizações (item 6.7.1.1), 30 deslocamentos entre furos (item 6.7.1.2) e 90 m lineares de perfuração (item 6.7.1.3). Contém, ainda, 60 ensaios de ISC/CBR (item 6.7.3.2) e 30 unidades em cada família dos demais ensaios de caracterização indicados. Para situações especiais, há previsão estimativa adicional de sondagem à percussão/SPT, conforme página 56 e itens 6.7.2 da planilha.

As mobilizações são medidas por campanha ou deslocamento efetivamente necessário e autorizado, não como equivalente obrigatório de cada furo. O memorial explicita essa distinção e impede a dupla medição de uma mesma movimentação. Portanto, o cálculo da impugnante de 30 furos frente a aproximadamente 55 pontos resulta de leitura indevida das unidades de medida. A estimativa de 60 pontos de investigação e 60 ensaios ISC/CBR supera o quantitativo de referência por ela apontado.

11. Reajustamento e formalização por apostila

A impugnante questiona a disposição contida no item 56.10 do Termo de Referência, segundo a qual o reajustamento dos preços contratuais será formalizado mediante termo aditivo,

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

sustentando que tal previsão contrariaria o art. 136, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, por entender que o reajuste deveria ocorrer obrigatoriamente por meio de apostilamento.

Entretanto, a interpretação apresentada pela impugnante não decorre necessariamente da redação do dispositivo legal invocado.

Com efeito, o art. 136 da Lei nº 14.133/2021 estabelece que os registros que não caracterizem alteração contratual **"podem ser realizados por simples apostila"**, dispensada a celebração de termo aditivo, incluindo, em seu inciso I, a variação do valor contratual decorrente de reajuste ou repactuação de preços previamente estabelecidos no contrato.

Observa-se que o legislador empregou expressamente o verbo "podem", e não a expressão "devem", conferindo ao dispositivo caráter discricionário quanto à adoção do procedimento simplificado. Além disso, a expressão "dispensada a celebração de termo aditivo" indica que esse instrumento deixa de ser necessário nas hipóteses previstas, sem estabelecer proibição expressa quanto à sua utilização.

Desse modo, é juridicamente defensável interpretar que a finalidade da norma consiste em simplificar a formalização de determinadas ocorrências contratuais, permitindo seu registro por apostilamento, sem que dessa possibilidade decorra, automaticamente, a ilegalidade da utilização de instrumento revestido de maiores formalidades.

Tal interpretação encontra respaldo histórico no entendimento manifestado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 474/2005 – Plenário, proferido em sede de consulta, sob a vigência da Lei nº 8.666/1993.

Naquela oportunidade, ao examinar a formalização de reajustamentos contratuais, o voto condutor registrou expressamente que "o apostilamento é opcional", considerando a utilização da expressão permissiva constante do art. 65, § 8º, da legislação então vigente.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

O referido voto também destacou que, em determinadas circunstâncias, a formalização por termo aditivo poderia proporcionar maior segurança e transparência, por constituir procedimento mais solene, sujeito a formalidades adicionais de registro e publicidade.

Embora o precedente tenha sido proferido sob a legislação anterior e em contexto específico de reajustamento decorrente do intervalo entre a apresentação da proposta e a assinatura contratual, sua fundamentação oferece importante referência interpretativa, especialmente diante da semelhança entre a redação do antigo art. 65, § 8º, e a do atual art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

Cumpre ressaltar, ainda, que a utilização de termo aditivo para formalizar reajustamento previamente previsto não implica, por si só, alteração dos critérios econômicos originalmente estabelecidos, tampouco autoriza a Administração a modificar unilateralmente os índices, a periodicidade ou a metodologia de cálculo pactuada.

No caso concreto, o Termo de Referência e a minuta contratual estabelecem previamente os elementos necessários à aplicação do reajustamento, incluindo a data-base do orçamento estimado, os índices específicos aplicáveis às diferentes categorias de serviços, o interregno mínimo de um ano e a fórmula matemática de atualização dos preços.

Consequentemente, todos os potenciais licitantes dispõem das mesmas informações para conhecer antecipadamente as condições de reajustamento, circunstância que assegura previsibilidade à formação das propostas e preserva a isonomia entre os participantes.

A controvérsia suscitada pela impugnante refere-se, portanto, exclusivamente ao instrumento administrativo utilizado para formalizar uma atualização econômica cujos critérios já se encontram definidos, não tendo sido demonstrado de que maneira essa previsão impediria a participação de interessados, alteraria os valores originalmente estimados ou comprometeria a comparação objetiva das propostas.

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Também não se pode presumir que a adoção de instrumento revestido de maiores formalidades represente, necessariamente, prejuízo à Administração ou à futura contratada. O termo aditivo proporciona documentação formal das condições registradas, sem que sua utilização implique, por si só, majoração indevida dos preços ou modificação da equação econômico-financeira originalmente pactuada.

Naturalmente, independentemente do instrumento empregado, deverão ser respeitados os requisitos legais para concessão do reajuste, não podendo sua formalização ser utilizada para condicionar indevidamente o reconhecimento de direito contratual já constituído, impor renegociação dos índices previstos ou retardar injustificadamente o pagamento dos valores devidos.

Portanto, embora o apostilamento represente procedimento administrativamente mais simples e expressamente autorizado pelo art. 136 da Lei nº 14.133/2021, a mera previsão de formalização por termo aditivo não demonstra, isoladamente, afronta material aos princípios da legalidade, economicidade, isonomia, competitividade ou preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

12. Pedido de suspensão, retificação ampla e reabertura de prazo

A mera apresentação de impugnação não determina a suspensão automática do certame. Os questionamentos relativos à padronização, à natureza por demanda, à DMT de 13,40 km e ao total de pontos de investigação encontram resposta direta e objetiva nos documentos técnicos já elaborados. A existência de campos de minuta a preencher e de disciplina legal do apostilamento deve ser examinada sem equiparação automática a vício insanável da modelagem.

O art. 55, § 1º, exige nova divulgação e observância dos prazos quando houver modificação capaz de afetar a formulação das propostas. O Acórdão 1201/2025-TCU-Segunda Câmara refere-se à alteração substancial de habilitação sem reabertura. Não se confunde com esclarecimento que

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

reproduza premissas já constantes dos anexos, desde que efetivamente disponíveis e inteligíveis para todos os interessados. Havendo alteração material de unidade de disputa, quantitativos, exigências técnicas ou conteúdo indisponível, a incidência do art. 55, § 1º, deverá ser reavaliada com motivação explícita.

13. Conclusão técnica proposta

Diante de todo o exposto, após análise dos argumentos apresentados pela empresa NOVATEC CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA., bem como do conjunto de documentos que integram a fase preparatória da Concorrência Eletrônica nº 05/2026, esta área técnica entende que não foram demonstradas irregularidades capazes de justificar o afastamento do Sistema de Registro de Preços, a reformulação integral da contratação ou a suspensão do procedimento licitatório, pelos fundamentos a seguir consolidados.

Inicialmente, quanto à utilização do Sistema de Registro de Preços, restou demonstrado que a Administração Municipal estruturou a contratação considerando os requisitos previstos no art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente a necessidade permanente e frequente de intervenções na infraestrutura viária municipal e a adoção de soluções de engenharia previamente padronizadas.

Os levantamentos da malha viária, os mapas setoriais, o Estudo Técnico Preliminar, o Memorial Descritivo e de Cálculo e os cinco projetos-padrão elaborados pela Administração constituem elementos técnicos que fundamentam a necessidade da contratação, a estimativa dos quantitativos e a definição das soluções executivas previstas.

No que se refere especificamente à implantação de pavimentação em vias não pavimentadas, esclareceu-se que a utilização dos projetos-padrão PP1 a PP5 não ocorrerá de maneira aleatória ou indiscriminada, mas dependerá obrigatoriamente de investigações geotécnicas, ensaios de capacidade de suporte do subleito, levantamentos técnicos e aprovação da

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

fiscalização municipal. As vias cujas características não permitam o enquadramento nas soluções previamente dimensionadas, ou que demandem intervenções específicas não contempladas no objeto, deverão ser excluídas da execução padronizada.

Tal metodologia evidencia o cuidado da Administração em estabelecer critérios objetivos para seleção das intervenções, buscando assegurar a compatibilidade entre as condições efetivamente verificadas em campo e as soluções de engenharia previamente disponibilizadas.

Quanto à alegação de complexidade técnica e operacional, demonstrou-se que a especialização profissional necessária à execução dos serviços não se confunde, necessariamente, com complexidade incompatível com a padronização exigida pelo art. 85 da Lei nº 14.133/2021. Os serviços previstos compreendem atividades usuais da engenharia de infraestrutura viária, executadas mediante métodos conhecidos, especificações normativas, procedimentos consolidados e controles tecnológicos previamente estabelecidos.

No que concerne à jurisprudência do Tribunal de Contas da União, verificou-se que os precedentes relacionados às contratações da Codevasf não estabeleceram proibição geral e abstrata da utilização do Sistema de Registro de Preços para obras de pavimentação. Ao contrário, evidenciam a importância do planejamento, da caracterização das intervenções e da implementação de mecanismos efetivos de controle, aspectos contemplados na modelagem técnica adotada pelo Município, sem prejuízo da necessária observância das particularidades de cada contratação.

No tocante à estruturação da contratação em lote único, esclareceu-se que o agrupamento dos serviços decorre da integração técnica e operacional das atividades necessárias à execução das intervenções viárias, buscando assegurar unidade de responsabilidade, compatibilidade entre as etapas construtivas e eficiência na fiscalização. Ressalta-se que o julgamento global não afasta a existência de planilha orçamentária analítica, contendo serviços, unidades de medida, quantitativos e preços unitários individualizados, os quais deverão orientar a formalização das contratações, o controle dos saldos e as medições dos serviços efetivamente executados.

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Em relação ao orçamento e à publicidade dos documentos técnicos, demonstrou-se que o Caderno Técnico Orçamentário foi disponibilizado aos interessados na plataforma LICITANET, inclusive em formato editável Excel, acompanhado dos respectivos demonstrativos em PDF, abrangendo composições de custos, BDI, encargos, cronograma, planilhas e demais elementos orçamentários.

Quanto ao Memorial Descritivo e de Cálculo dos Quantitativos, esclareceu-se que o documento foi elaborado durante a fase preparatória e encaminhado à Procuradoria Jurídica Municipal, juntamente com as demais peças técnicas, antes da publicação do edital. Sua disponibilização integral juntamente com a resposta à impugnação constitui medida complementar de transparência, destinada a permitir aos interessados o exame detalhado das premissas anteriormente utilizadas, sem representar elaboração posterior dos estudos ou alteração dos quantitativos originalmente licitados.

Também foram prestados esclarecimentos sobre as Distâncias Médias de Transporte, as fontes referenciais de materiais, os critérios de estimativa das sondagens e ensaios geotécnicos, os prazos e os procedimentos de execução, demonstrando a existência de fundamentação técnica para as premissas adotadas na estruturação do orçamento.

No que se refere ao reajustamento contratual, demonstrou-se que os índices, a periodicidade, a data-base e a metodologia de cálculo encontram-se previamente definidos nos documentos da contratação. A previsão de formalização mediante termo aditivo, objeto de questionamento da impugnante, não implica, por si só, alteração dessas condições econômicas ou prejuízo à competitividade, devendo a aplicação da cláusula observar o art. 136 da Lei nº 14.133/2021 e as orientações jurídicas pertinentes.

Dessa maneira, conclui-se que os questionamentos apresentados pela impugnante foram objeto de esclarecimentos técnicos individualizados, não tendo sido demonstrado, a partir dos

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

fundamentos analisados, prejuízo concreto à isonomia, à competitividade ou à formulação das propostas que justifique o afastamento da modelagem de contratação adotada pela Administração.

Ressalta-se que a presente manifestação não afasta a obrigação de observância das disposições legais durante todas as etapas do procedimento, especialmente quanto ao controle individualizado dos quantitativos registrados, à formalização dos contratos, à autorização das Ordens de Serviço, à comprovação do enquadramento técnico das vias e à regularidade das medições.

Da mesma forma, a disponibilização complementar de documentos técnicos deverá observar as exigências de publicidade e a avaliação de eventual repercussão sobre a formulação das propostas, nos termos do art. 55, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Assim, considerando os fundamentos técnicos apresentados, esta área técnica manifesta-se pelo conhecimento da impugnação, em razão de sua tempestividade, e, quanto ao mérito, pelo seu **NÃO ACOLHIMENTO**, por entender que as alegações formuladas não demonstram irregularidades suficientes para justificar a suspensão ou o afastamento da modelagem licitatória adotada na Concorrência Eletrônica nº 05/2026.

Opina-se, consequentemente, pela manutenção do procedimento licitatório e das soluções técnicas estabelecidas, observadas as providências de publicidade complementar e as verificações de regularidade necessárias, encaminhando-se a presente manifestação à Agente de Contratação e à autoridade competente para apreciação e decisão, com o assessoramento jurídico cabível.

Nossa Senhora do Socorro/SE, 06 de novembro de 2026

gov.br
Documento assinado digitalmente
DAVID DE OLIVEIRA SANTOS FILHO
Data: 06/11/2026 13:06:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

David de Oliveira Santos Filho
Engenheiro Civil
CREA 2721606646

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ANEXO A

MEMORIAL DE CÁLCULO E DESCRITIVO DOS QUANTITATIVOS

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

1. Total de comprimento das vias do município

Devido a dificuldade, complexidade e alto custo de se realizar levantamento topográfico planialtimétrico em todas as vias do município, os comprimentos foram obtidos por meio de georreferenciamento e medição em software AutoCAD

Município (1)	Comprimento das vias em metros		
	Asfalto	Paralelepípedo	Sem pavimento
Nossa Senhora do Socorro	231.389,021	144.197,309	274.120,335
Total	**231.389,02**	**144.197,31**	**274.120,34**

1 A limitação do município, bem como dos bairros, seguiram aquela definida pela Lei nº 1487/2021 do município de Nossa Senhora do Socorro onde se apresentaram as delimitações através das coordenadas geográficas disponibilizadas.

2. Largura média das vias do município

Com base em obras de pavimentação já executadas ou em execução no município, cujos projetos dispõem de levantamentos topográficos, foram selecionadas 10 amostras para comparar as larguras indicadas nesses levantamentos com aquelas obtidas por meio de georreferenciamento e medição em software AutoCAD e assim obter um fator de correção a ser aplicada na medição para se aproximar da largura real das vias.

Nº amostra	Local da obra	Contrato	Largura topográfica	Largura *software*
1	Rua Contorno 4 – EST 9 +10.00 m	007/2025	7,00	6,86
2	Rua Contorno 4 – EST 6	007/2025	6,93	6,63
3	Rua Contorno 4 – EST 17	007/2025	7,00	5,93
4	Rua Contorno 4 – EST 5	007/2025	7,00	7,13
5	Rua H4 – EST 2	84/2023	7,01	7,10
6	Rua H4 – EST 10	84/2023	7,00	7,40
7	Rua H4 – EST 7	84/2023	7,00	6,81
8	Rua E2 – EST 11	84/2023	6,99	6,61
9	Rua E2 – EST 8	84/2023	7,02	7,24
10	Rua E2 – EST 2	84/2023	7,02	6,73
		Total	69,97	68,44

2.1 Cálculo do fator de correção da largura

A. Total das larguras das amostras topográficas: 69,97
B. Total das larguras das amostras *sotware*: 68,44

$$\text{Fator de correção} = \frac{A}{B}$$

Fator de correção = 1,0224

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

2.2 Largura média das vias por bairro

Foram coletadas 3 amostras de largura de vias pavimentadas no software autocad por cada bairro e corrigidas pelo fator de correção

Bairros	Amostra	Logradouro	Largura *sotware* (m)	Largura corrigida (m)
Albano Franco	1	Avenida A 37	7,81	7,98
	2	Rua 184	4,15	4,24
	3	Rua 183	5,98	6,11
Boa Viagem	1	Avenida 2	8,36	8,55
	2	Rua G	4,87	4,98
	3	Rua 17	4,97	5,08
Castelo	1	Rua Maria Salete Gomes	11,14	11,39
	2	Rua Maria Lígia Madureira	6,18	6,32
	3	Rua Alina Leite Paim	6,59	6,74
Centro Histórico	1	Rua Manoel dos Passos	3,94	4,03
	2	Avenida João Dias da Cruz	6,44	6,58
	3	Rua Pedro Moreira	4,71	4,82
Faróis	1	Rua 24	6,75	6,90
	2	Avenida Humberto dos Santos	6,56	6,71
	3	Rua Flor de Camomila	6,82	6,97
Fernando Collor	1	Av.Pref.Humberto dos Santos	6,81	6,96
	2	Rua Fernando dos Santos	4,00	4,09
	3	Rua 34	5,37	5,49
Guajará	1	Rua 9	6,93	7,08
	2	Rua Dr.Theotonilio Mesquita	5,56	5,68
	3	Rua 8	6,11	6,25
Itacanema	1	Rua 9	6,03	6,16
	2	Rua B	5,68	5,81
	3	Rua 56	6,24	6,38
Jardim	1	Avenida B	6,36	6,50
	2	Rua H	5,93	6,06
	3	Rua Ivan Marques dos Santos	5,91	6,04
João Alves	1	Av. N. Senhora do Socorro	9,17	9,37
	2	Rua Malhada dos Bois	5,05	5,16
	3	Rua Maruim	5,35	5,47
Marcos Freire I	1	Rua 12	6,44	6,58
	2	Rua Edna Tojal Vasco	6,79	6,94
	3	Rua 28 A	5,76	5,89
Marcos Freire II	1	Av.Ruy de Gomes Menezes	7,74	7,91
	2	Rua Charme Discreto	6,02	6,15
	3	Rua Monte Everest	6,36	6,50
Marcos Freire III	1	Avenida A 47	7,42	7,59
	2	Rua 213	6,02	6,15
	3	Rua A 49	7,55	7,72
Novo	1	Avenida Primavera	8,18	8,36
	2	Rua Lírio da Paz	6,84	6,99
	3	Rua Violeta	6,67	6,82

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Bairros	Amostra	Logradouro	Largura *sotware* (m)	Largura corrigida (m)
Novo Horizonte	1	Rua da Alegria	4,36	4,46
	2	Rua Santo Antônio	5,03	5,14
	3	Rua Clara Angélica	5,70	5,83
Pai André	1	Rua Carlos Menezes	4,64	4,74
	2	Rua Ana Nery	5,08	5,19
	3	Rua Pres. Castelo Branco	7,29	7,45
Palestina de Dentro	1	Rua Manacá da Serra	4,37	4,47
	2	Rua Pata de Vaca	3,94	4,03
	3	Rua Aroreira Pimenteira	5,65	5,78
Palestina de Fora	1	Rua Irapuã	5,43	5,55
	2	Rua Humberto da Silva	7,00	7,16
	3	Rua José Aluisio da Silva	5,72	5,85
Piabeta	1	Avenida Rosemary Vieira	7,86	8,04
	2	Rua G4	6,85	7,00
	3	Rua F4	6,41	6,55
Porto Grande	1	Avenida José Teles	3,85	3,94
	2	Avenida Vereador João Dias	6,83	6,98
	3	Rua Maldávia	4,71	4,82
Santa Cecília	1	Rua José Tavares de Jesus	5,55	5,67
	2	Rua Cento e Quarenta e Três	5,28	5,40
	3	Rua Pedro Farias	6,90	7,05
Santo Inácio	1	Rua Ananindeua	6,14	6,28
	2	Rua Hebrom	5,55	5,67
	3	Rua Patamares	6,46	6,60
Santa Inês	1	Rua das Margaridas	6,31	6,45
	2	Rua Sete de Março	5,58	5,70
	3	Rua 5 de abril	5,92	6,05
São Brás	1	Rua Potiguara	7,24	7,40
	2	Rua Aramuru	5,84	5,97
	3	Avenida Florianopólis	6,94	7,10
Sobrado	1	Rua J	7,00	7,16
	2	Rua M	6,67	6,82
	3	Rua Principal 2	8,59	8,78
Taboca	1	Rua Esmeralda da Silva	6,51	6,66
	2	Rua José Jovino	4,33	4,43
	3	Rua Alcina Solza Ramos	6,06	6,20
Taiçoca de Dentro	1	Rua Antônio Santos de Jesus	5,60	5,73
	2	Rua Josefa Marques	3,85	3,94
	3	Rua José Francisco da Silva	5,93	6,06
Taiçoca de Fora	1	R.Pref.Carlos Alberto Garcia	4,36	4,46
	2	Rua Alzirio Luduvice	4,09	4,18
	3	Rua João Martins	3,97	4,06

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

2.4 Cálculo da largura média a ser adotada

Média largura corrigida (m):	6,19	
Desvio padrão largura corrigida (m):	1,3273231117	
Coeficiente de variação	21,43%	(Dispersão Média)

Largura adotada = 6,20

3. Cálculo da área de pavimentação

3.1 Fator de correção do comprimento das vias

O levantamento dos comprimentos das vias foi realizado no *software* AutoCAD, com base em dados georreferenciados e na representação geométrica aproximada do traçado viário. Entretanto, as medições obtidas em planta correspondem à projeção horizontal das vias, desconsiderando as variações altimétricas existentes no terreno.

Considerando que diversos bairros e distritos do município apresentam ruas com declividades longitudinais, os comprimentos medidos em planta podem ser inferiores aos comprimentos efetivamente desenvolvidos sobre a superfície, ocasionando diferenças na estimativa das áreas de pavimentação. Dessa forma, será aplicado um fator global de correção ao somatório das áreas levantadas, com o objetivo de reduzir os efeitos dessas variações e aproximar os quantitativos estimados das condições reais das vias. Foi coletada 1 mostra representativa, e aleatória, em cada bairro, totalizando 28 amostras.

Bairros	Logradouro	Comprimento (m)	Diferença de altitude (m)	Declividade (m)
Albano Franco	Rua 184	160,38	1,00	0,62%
Boa Viagem	Avenida 2	896,41	21,00	2,34%
Castelo	Rua Maria Lígia Madureira	179,94	2,00	1,11%
Centro Histórico	Avenida João Dias da Cruz	504,97	10,00	1,98%
Faróis	Avenida Humberto dos Santos	1.530,00	29,00	1,90%
Fernando Collor	Rua Fernando dos Santos	306,31	1,00	0,33%
Guajará	Rua 9	319,71	12,00	3,75%
Itacanema	Rua 56	733,93	4,00	0,55%
Jardim	Rua H	217,11	16,00	7,37%
João Alves	Avenida Principal	900,00	1,00	0,11%
Marcos Freire I	Rua 12	77,28	0,00	0,00%
Marcos Freire II	Rua Charme Discreto	414,70	0,00	0,00%
Marcos Freire III	Avenida A 47	291,11	0,00	0,00%
Novo	Rua Lírio da Paz	214,10	0,00	0,00%
Novo Horizonte	Rua Santo Antônio	264,30	1,00	0,38%
Pai André	Rua Ana Nery	190,32	16,00	8,41%
Palestina de Dentro	Rua Manacá da Serra	624,45	32,00	5,12%
Palestina de Fora	Rua Irapuã	89,81	0,00	0,00%
Piabeta	Rua G4	332,68	1,00	0,30%
Porto Grande	Avenida Vereador João Dias	991,93	10,00	1,01%
Santa Cecília	Rua José Tavares de Jesus	554,01	2,00	0,36%
Santo Inácio	Rua Ananindeua	992,89	24,00	2,42%
Santa Inês	Rua das Margaridas	500,80	20,00	3,99%
São Brás	Rua Potiguara	267,75	1,00	0,37%
Sobrado	Rua J	150,21	1,00	0,67%

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Bairros	Logradouro	Comprimento (m)	Diferença de altitude (m)	Declividade (m)
Taboca	Rua Esmeralda da Silva	270,43	24,00	8,87%
Taiçoca de Dentro	Rua Antônio Santos de Jesus	411,15	10,00	2,43%
Taiçoca de Fora	R.Pref.Carlos Alberto Garcia	917,33	5,00	0,55%

Média das declividades = 1,96%

Fator de correção:

$$FC = \sqrt{1 + \left(\frac{i}{100}\right)^2}$$

Fator de correção = 1,0002

3.2 Áreas pavimentadas

Tipo	Comprimento total (m)	Largura Adotada (m)	Fator de correção	Área (m2)
Vias pavimentadas com asfalto	231.389,02	6,20	1,0002	1.434.888,07
Vias pavimentadas com paralelepípedo	144.197,31	6,20	1,0002	894.195,40
Vias sem pavimentação	274.127,16	6,20	1,0002	1.699.915,51

Será adotada a porcentagem de 3 % sobre a área total pavimentada. Essa porcentagem representa um quantitativo de área que necessita de maior prioridade na revitalização das vias.

Total de áreas pavimentadas = 2.329.083.47 **% efetiva =** 3.00%

Área total a pavimentar (m2) = 69.873,00

Área total adotada (m2) = **69.900,00**

4. Memória de cálculo do recapeamento asfáltico

4.1 Distâncias de transporte

Foram adotados 7 (sete) setores no município de Nossa Senhora do Socorro para estimar, de maneira mais fidedigna, as distâncias médias de transporte dos materiais utilizados na pavimentação asfáltica.

4.1.1. Bairros / distritos por setor

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Setor	Bairros	Comprimento das vias por setor em metros		
		Asfalto	Paralelepípedo	Sem pavimento
1	Parque dos Faróis Guajará Itacanema Jardim Pai André Palestina de Dentro Palestina de Fora Santo Inácio Santa Inês Quissamã	21.959,949	38.824,018	113.762,812
2	Bita Camaratuba Lavandeira Oiteiro	0,00	5.727,058	47.184,689
3	Boa Viagem Santa Cecília Sobrado	9.505,686	16.839,818	37.420,834
4	Taboca Calumbi	2.760,028	7.102,088	15.766,691
5	Castelo Centro Histórico Porto Grande Nossa Senhora do Socorro	11.210,75	6.141,838	7.610,052
6	Fernando Collor João Alves Marcos Freire III Novo Horizonte Taiçoca de Dentro Taiçoca de Fora Distrito Industrial da Taiçoca	90.533,311	19.717,455	32.355,855
7	Albano Franco Marcos Freire I Marcos Freire II Novo Piabeta São Brás	95.419,301	49.845,034	20.019,402

4.1.2. Centróide adotado dos setores por coordenada geográfica

Setor	Coordenadas do centróide dos bairros	
	Latitude	Longitude
1	-10.904336	-37.149290
2	-10.871442	-37.202198
3	-10.894049	-37.122189
4	-10.877286	-37.124575
5	-10.852313	-37.126681
6	-10.852471	-37.079426
7	-10.843970	-37.057727

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

4.1.3. Emulsão Asfáltica

Os dados coletados são da lista de fornecedores autorizados, disponibilizada pela Agência Nacional de Petróleo – ANP. Serão utilizados como fonte bases localizadas na Bahia e em Alagoas pela proximidade com o município de Nossa Senhora do Socorro. As fontes foram consideradas exclusivamente como referência logística para estimativa da DMT, não constituindo aprovação técnica do material, bem como lista de fornecedores obrigatórios para o serviço. A futura contratada deverá indicar o fornecedor que melhor lhe atenda seguindo os requisitos mínimos normativos para execução dos serviços.

Sergipe:

Não foram encontrados fornecedores autorizados na lista da ANP

Bahia:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Brasil Asfaltos LTDA	-12.705608	-38.470545	Candeias
Fornecedor 2: CBAA – Asfaltos LTDA	-12.302605	-38.960864	Feira de Santana

Alagoas

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Capetro Asfaltos LTDA	-9.583719	-35.918648	Pilar

a) Cálculo da Distância Média de Transporte (DMT) – Emulsão Asfáltica

Fornecedor	Destino	Comprimento (2)	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Fornecedor 1: Brasil Asfaltos LTDA	Setor 1	60.783,97	Não	304,00	**321,00**
	Setor 2	5.727,06	Não	317,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	309,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	309,00	
	Setor 5	17.352,58	Não	312,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	317,00	
	Setor 7	145.264,34	Sim	321,00	
Fornecedor 2: CBAA – Asfaltos LTDA	Setor 1	60.783,97	Não	301,00	**320,00**
	Setor 2	5.727,06	Não	315,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	306,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	306,00	
	Setor 5	17.352,58	Não	310,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	314,00	
	Setor 7	145.264,34	Sim	320,00	
Fornecedor 1: Capetro Asfaltos LTDA	Setor 1	60.783,97	Não	248,00	**251,00**
	Setor 2	5.727,06	Não	254,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	246,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	247,00	
	Setor 5	17.352,58	Não	242,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	248,00	
	Setor 7	145.264,34	Sim	251,00	

Distância adotada (km)(3) = 320,00

2 Comprimento total das vias com revestimento asfáltico ou com pavimento em paralelepípedo.

3 Como critério de estimativa do orçamento, e pensando na melhor logística de aquisição do material, optou-se por utilizar apenas as distâncias entre os Fornecedores 1 e 2 por estarem muito próximos, podendo garantir, juntas, a manutenção da eficiência dos serviços nos locais de obra. Foi definido os centróides de cada setor seguindo recomendações da Norma DNIT 145/2012 – ES que recomenda o cálculo de transporte na relação Fornecedor – Canteiro do serviço. Considerou-se um setor mais representativo, ou seja, aquele que tem maior capacidade de receber demandas de serviço e o utilizou como base para DMT, adotando a menor distância entre Fornecedor - Setor Base. Cada distância foi obtida através do aplicativo Google Maps.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

4.1.4. Concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ

Devido a necessidade do material apresentar requisitos mínimos de qualidade e temperatura para sua aplicabilidade no local do serviço, se faz necessário que as usinas de asfalto utilizadas nessa memória de cálculo tenham distâncias tecnicamente viáveis, ou seja, não podem estar em distâncias elevadas para não comprometerem a ideal execução do serviço. Para estimativa de orçamento foi adotada como referência o setor que tem a maior capacidade de demanda de serviços pelo o quantitativo representativo de comprimento de vias em asfalto ou paralelepípedo. Além disso, apenas a usina 1 e a usina 2 foram utilizadas como referência, pois, durante visita, foi informado que a usina 3 (Celi) fornece material asfáltico apenas para atender as necessidades internas das obras da Construtora Celi e parceiros. As fontes foram consideradas exclusivamente como referência logística para estimativa da DMT, não constituindo aprovação técnica do material, bem como lista de fornecedores obrigatórios para o serviço. A futura contratada deverá indicar o fornecedor que melhor lhe atenda seguindo os requisitos mínimos normativos para execução dos serviços.

Sergipe:

Usina de Asfalto	Latitude	Longitude	Município
Usina de Asfalto 1: Camel – Móvel	-10.830559	-37.138865	Nossa Senhora do Socorro
Usina de Asfalto 2: Novatec – Fixa	-10.878663	-37.156948	Nossa Senhora do Socorro
Usina de Asfalto 3: Celi – Móvel	-10.840136	-37.086083	Nossa Senhora do Socorro

a) Cálculo da Distância Média (DMT) – Fornecimento de concreto Asfáltico

Usina de Asfalto	Destino	Comprimento	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Usina de Asfalto 1: Camel – Móvel	Setor 1	60.783,97	Não	10,30	**13,40**
	Setor 2	5.727,06	Não	16,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	8,60	
	Setor 4	9.862,12	Não	8,70	
	Setor 5	17.352,58	Não	4,10	
	Setor 6	110.250,77	Não	10,60	
	Setor 7	145.264,34	Sim	13,40	
Usina de Asfalto 2: Novatec – Fixa	Setor 1	60.783,97	Não	6,75	**17,85**
	Setor 2	5.727,06	Não	13,45	
	Setor 3	26.345,50	Não	4,95	
	Setor 4	9.862,12	Não	5,05	
	Setor 5	17.352,58	Não	8,55	
	Setor 6	110.250,77	Não	14,95	
	Setor 7	145.264,34	Sim	17,85	
Usina de Asfalto 3: Celi – Móvel	Setor 1	60.783,97	Não	15,80	**4,70**
	Setor 2	5.727,06	Não	21,60	
	Setor 3	26.345,50	Não	10,70	
	Setor 4	9.862,12	Não	13,30	
	Setor 5	17.352,58	Não	7,30	
	Setor 6	110.250,77	Não	1,90	
	Setor 7	145.264,34	Sim	4,70	

Distância adotada (km) = 13,40

4.2 Área de Fresagem

Será adotado, para fins de memória de cálculo e dimensionamento, que do total estimado de pavimentação, 70% da execução será em vias com pavimento em paralelepípedo e 30% com pavimento asfáltico. Além disso, para a fresagem, será estimado que apenas 90% das vias deverão sofrer algum tipo de intervenção contínua de fresagem.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

	% adotada	Área total m2	Área Exec.m2
Área total adotada para execução - paralelepípedo:	70,00%	69.900,00	48.930,00
Área total adotada para execução – Asfalto:	30,00%	69.900,00	20.970,00
Área de fresagem:	**90,00%**	**20.970,00**	**18.873,00**

4.3 Asfalto com origem de fresagem – RAP

Foi considerado que densidade do material asfáltico é de 2,4 t/m3 e que a espessura média de fresagem será de 8 cm.

Material	Área total m2	Densidade (t/m3)	Espessura (m)	Carga total (t)
Material fresado	18.873,00	2,40	0,08	**3.623,62**

4.3.1 Concreto asfáltico reciclado – Origem fresagem

Segundo composição do serviço "Concreto asfáltico reciclado em usina com adição de asfalto – brita comercial" divulgado pelo SICRO para cada tonelada desse concreto é utilizado na usinagem do mesmo 0,03668 t de cimento asfáltico CAP 50/70, 0,00268 t de aditivo asfáltico, 0,39945 m3 de Brita 1, 8,823 Kg de Cal Hidratada, 0,24843 m3 (ou 0,37265 toneladas) de material fresado e 8 litros de óleo tipo A1.

a) Material fresado aproveitável e quantidade de concreto asfáltico reciclado produzido

Segundo informações repassadas pelas equipes dirigentes das usinas visitadas, há um consenso que, em torno de apenas 10% de todo material fresado que chega à usina, está apto a ser reciclado para ser reaproveitado. Por este motivo, para estimar o quantitativo de concreto asfáltico reciclado, será considerado apenas 10% de todo o material que foi fresado e transportado até a usina, e o restante será encaminhado para destino adequado, conforme autorização da fiscalização/Administração.

Material	Carga fresada (t)	% reaproveitada	Carga reciclada (t)
Material fresado aproveitado	3.623,62	10,00%	**362,36**

Quantidade de concreto asfáltico usinado reciclado = Carga reciclada (t) / 0,37256

Quantidade de concreto asfáltico usinado reciclado = 362,36 / 0,37256

Quantidade de concreto asfáltico usinado reciclado (t) = 972,39

Adotando a densidade SINAPI de 2,5663714 t/m3, com o quantitativo de 972,39 t será possível executar 378,9 m3 de pavimentação (rolamento), algo como 12629,91 m2 (3 cm de espessura).

Densidade concreto asfáltico (t/m3) =	2,5663714
Espessura média camada de rolamento (m) =	0,03
Volume apto a pavimentação com concreto asfáltico reciclado (m3) =	378,90
Área apta a pavimentação com concreto asfáltico reciclado (m2) =	**12.629,91**
Comprimento (m) =	**2.037,08**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

b.1. Distância setor para usina

Setor	Destino	Comprimento	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Setor 1	**Usina de Asfalto 1:** Camel – Móvel	60.783,97	Não	15,80	**17,80**
Setor 2		5.727,06	Não	20,70	
Setor 3		26.345,50	Não	14,90	
Setor 4		9.862,12	Não	11,20	
Setor 5		17.352,58	Não	8,00	
Setor 6		110.250,77	Não	15,10	
Setor 7		145.264,34	Sim	17,80	
Setor 1	**Usina de Asfalto 2:** Novatec – Fixa	60.783,97	Não	9,65	**17,65**
Setor 2		5.727,06	Não	7,25	
Setor 3		26.345,50	Não	8,55	
Setor 4		9.862,12	Não	12,85	
Setor 5		17.352,58	Não	9,55	
Setor 6		110.250,77	Não	14,85	
Setor 7		145.264,34	Sim	17,65	
Setor 1	**Usina de Asfalto 3:** Celi – Móvel	60.783,97	Não	16,60	**5,10**
Setor 2		5.727,06	Não	21,60	
Setor 3		26.345,50	Não	11,40	
Setor 4		9.862,12	Não	12,10	
Setor 5		17.352,58	Não	7,40	
Setor 6		110.250,77	Não	2,40	
Setor 7		145.264,34	Sim	5,10	

Distância adotada (km) = 17,65

b) Cimento Asfáltico CAP 50-70 para concreto asfáltico reciclado

b.1. Distância fornecedor cimento asfáltico para usina

Os mesmos fornecedores que fornecem a emulsão asfáltica também fornecem cimento asfáltico, por este motivo será utilizado os mesmos como referência. Além disso, será adotada a mesma metodologia para obter a distância apresentada para a emulsão asfáltica no item 4.1.3 – a . Pelos motivos apresentados no item 4.1.3 e 4.1.4 o Fornecedor 3 e a Usina 3 foram excluídos da análise. As fontes foram consideradas exclusivamente como referência logística para estimativa da DMT, não constituindo aprovação técnica do material, bem como lista de fornecedores obrigatórios para o serviço. A futura contratada deverá indicar o fornecedor que melhor lhe atenda seguindo os requisitos mínimos normativos para execução dos serviços.

Coeficiente cimento (t/t) = 0,03668

Quantidade de cimento asfáltico CAP 50/70 (t) = 35,67

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Fornecedor	Destino	Distância (km)	Menor Distância (km)
Fornecedor 1: Brasil Asfaltos LTDA	Usina 1	318,20	313,25
	Usina 2	313,25	
	Usina 3	319,00	
Fornecedor 2: CBAA – Asfaltos LTDA	Usina 1	317,20	312,25
	Usina 2	312,25	
	Usina 3	318,00	
Fornecedor 1: Capetro Asfaltos LTDA	Usina 1	238,20	238,20
	Usina 2	249,25	
	Usina 3	248,00	

Distância adotada (km) = 312,25

c) Brita nº 1 para concreto asfáltico reciclado

Coeficiente Brita (t/t) = 0,59918

Quantidade de Brita nº 1 (t) = 582,64

c.1. Distância fornecedor brita nº 1 para usina **Sergipe:**

Fornecedor Brita	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Pedreira MM	-10.990465	-37.317568	Itaporanga-SE
Fornecedor 2: Solar Pedreira	-10.801988	-37.445341	Campo do Brito-SE
Fornecedor 3: Pedreira Dinâmica	-10.785131	-37.413831	Itabaiana -SE
Fornecedor 4: Pedreira São José	-10.782797	-37.413553	Itabaiana -SE

Fornecedor	Destino	Distância (km)	Distância Referência (km)
Fornecedor 1: Pedreira MM	Usina 1	39,90	35,25
	Usina 2	35,25	
	Usina 3	40,90	
Fornecedor 2: Solar Pedreira	Usina 1	51,80	41,45
	Usina 2	41,45	
	Usina 3	55,80	
Fornecedor 3: Pedreira Dinâmica	Usina 1	47,10	36,75
	Usina 2	36,75	
	Usina 3	51,10	
Fornecedor 4: Pedreira São José	Usina 1	46,90	36,65
	Usina 2	36,65	
	Usina 3	51,00	

Distância adotada (km) = 35,25

d) Aditivo asfáltico – Brasquímica e BASF para concreto asfáltico reciclado

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

O DNIT, em seu manual de custos de infraestrutura e transportes, volume 05 (materiais), utilizou o insumo M1953 – Aditivo Asfáltico (SICRO), como finalidade para um Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente e como referência o AR-75 Betunel. As fontes foram consideradas exclusivamente como referência logística para estimativa da DMT, não constituindo aprovação técnica do material, bem como lista de fornecedores obrigatórios para o serviço. A futura contratada deverá indicar o fornecedor que melhor lhe atenda seguindo os requisitos mínimos normativos para execução dos serviços.

Coeficiente Aditivo (t/t) = 0,00268

Quantidade total de Aditivo (t) = 2,61

d.1. Distância fornecedor Aditivo para usina

Minas Gerais:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Betunel (AR-75)	-20.064023	-44.287186	Igarapé

Tocantins:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 2: Betunel (AR-75)	-11.649477	-49.054437	Gurupi

Ceará:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 3: Greca Asfaltos (AR-75)	-3.84362	-38.598570	Maracanaú

Fornecedor	Destino	Distância (km)	Distância Referência (km)
Fornecedor 1: Betunel (AR-75)	Usina 1	1.632,20	1.628,25
	Usina 2	1.628,25	
	Usina 3	1.634,00	
Fornecedor 2: Betunel (AR-75)	Usina 1	1.625,20	1.620,25
	Usina 2	1.620,25	
	Usina 3	1.626,00	
Fornecedor 3: Greca Asfaltos (AR-75)	Usina 1	1.061,20	1.050,25
	Usina 2	1.050,25	
	Usina 3	1.065,00	

Distância adotada (km) = 1.050,25

e) Cal Hidratada para concreto asfáltico reciclado

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

As fontes foram consideradas exclusivamente como referência logística para estimativa da DMT, não constituindo aprovação técnica do material, bem como lista de fornecedores obrigatórios para o serviço. A futura contratada deverá indicar o fornecedor que melhor lhe atenda seguindo os requisitos mínimos normativos para execução dos serviços.

Sergipe:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Cal Trevo	-10.669920	-37.806819	Simão Dias

Fornecedor	Setor 1	Distância (km)	Distância Referência (km)
Fornecedor 1: Cal Trevo	Usina 1	121,20	110,25
	Usina 2	110,25	
	Usina 3	125,00	

Distância adotada (km) = 110,25

Coeficiente Aditivo (Kg/t) = 8,823

Quantidade de Cal Hidratada (Kg) = 8.579,41
Quantidade de Cal Hidratada (t) = 8,58

f) Óleo tipo A1 para concreto asfáltico reciclado

De acordo com a composição SICRO, no preço para o óleo tipo A1 já está incluso a aquisição e fornecimento, não estando presente momento de transporte na composição.

Coeficiente óleo (l/t) = 8,00
Quantidade de óleo (l) = 7.779,13

4.4 Cálculos de Execução dos serviços

4.4.1 Execução de pavimentação asfáltica

Os serviços de pavimentação se enquadraram em: fresagem (quando necessário), pavimentação com binder e camada asfáltica de rolamento. Sendo assim, para fins de estimativa dos quantitativos, adotaram-se espessuras compactadas referenciais de 5 cm para a camada de binder e 3 cm para a camada de rolamento. A utilização conjunta ou isolada dessas camadas, bem como suas espessuras efetivas, será definida para cada trecho mediante avaliação técnica e ordem de serviço, respeitando-se o projeto de mistura e as condições do pavimento existente. O concreto asfáltico reciclado deverá ser utilizado como camada de rolamento, com espessura de 3 cm.

a) Execução de pavimentação utilizando concreto asfáltico reciclado

Volume de execução (m3) = Quantidade de material (t) / Densidade (t/m3)

Carga do material (t) = 972,39
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume (m3) = 378,90

Espessura (m) = 0,03
Área estimada (m2) = 12.629,91
Comprimento estimado (m) = 2.037,08

b) Execução de pavimentação asfáltica com camada Binder

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de binder será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, tanto em vias pavimentadas com paralelepípedo, assim como as vias pavimentadas com concreto asfáltico. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)
Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) = 82.529,91
Espessura (m) = 0,05
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume de execução (m3) = 4.126,50

Carga do material (t) = 10.590,12

c) Execução de pavimentação asfáltica com camada de rolamento

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de rolamento será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, tanto em vias pavimentadas com paralelepípedo, assim como as vias pavimentadas com concreto asfáltico. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) = 69.900,00
Espessura (m) = 0,03
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume de execução (m3) = 2.097,00

Carga do material (t) = 5.381,68

d) Execução de pintura asfáltica de ligação – Emulsão asfáltica

A pintura asfáltica de ligação será aplicada sob área de recebimento de binder e sobre a área da camada binder para recebimento da camada de rolamento.Segundo SINAPI, para cada m2 a ser executado há a utilização de 0,0004 t de emulsão asfáltica RR-1C

Área de execução (m2) = Área de execução camada binder m2+ Área de execução camada rolamento m2

Área de execução (m2) = 165.059,82
Densidade (t/m2) = 0,0004

Carga do material (t) = 66,02

4.4.2 Execução de serviços preparatórios e correções localizadas do pavimento existente

Determinados trechos poderão apresentar perda de capacidade estrutural após a abertura do pavimento ou durante a fresagem, sendo necessária a recomposição pontual da base antes da aplicação do revestimento.

4.4.2.1. Vias com pavimento em paralelepípedo

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

a) Área de intervenção para correção

Área total estimada de vias em paralelepípedo (m2): 48.930,00
Porcentagem estimada para intervenções: 8,00%

Área estimada de intervenção em vias de paralelepípedo (m2): 3.914,40

Foi adotado que dentro do quantitativo de 3914,4 m2 de área de intervenção estarão contemplados os seguintes serviços: reassentamento/reposição de paralelepípedos e recomposição profunda sob paralelepípedo.

a.1. Pavimentação em vias em paralelepípedo em que houve perda ou deterioramento de material (pedras graníticas)

Porcentagem estimada para intervenções: 30,00%

Área estimada de pavimentação nova em vias de paralelepípedo (m2): 1.174,32

Paralelepípedo:
Relação (mil/m2) = 0,033 (33 pedras por cada m2 executado)
Carga do material (mil) = 38,75

Areia grossa:
Relação (m3/m2) = 0,114
Carga do material (m3) = 133,87

a.2. Pavimentação em vias em paralelepípedo em que haverá reaproveitamento de material (pedras graníticas)

Porcentagem estimada para intervenções: 70,00%

Área estimada de pavimentação nova em vias de paralelepípedo (m2): 2.740,08

Areia grossa:
Relação (m3/m2) = 0,114
Carga do material (m3) = 312,37

a.2.1 Distância fornecedor Areia

As fontes foram consideradas exclusivamente como referência logística para estimativa da DMT, não constituindo aprovação técnica do material, bem como lista de fornecedores obrigatórios para o serviço. A futura contratada deverá indicar o fornecedor que melhor lhe atenda seguindo os requisitos mínimos normativos para execução dos serviços.

Sergipe:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Jazida JP	-11.242958	-37.274007	Itaporanga-SE
Fornecedor 2: Jazida Cajueiro	-10.931563	-37.172085	São Cristóvão
Fornecedor 3: Jazida V&E	-11.000162	-37.151469	São Cristóvão
Fornecedor 4: Jazida R.S Areal	-10.426981	-36.732794	Japoatã
Fornecedor 5: Jazida Raio de Sol	-11.159756	-37.345504	Estância
Fornecedor 6: Jazida Jabotiana	-10.997176	-37.146111	São Cristóvão

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Fornecedor areia	Destino	Comprimento	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Fornecedor 1: Jazida JP	Setor 1	60.783,97	Não	69,60	**65,40**
	Setor 2	5.727,06	Não	79,40	
	Setor 3	26.345,50	Não	71,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	70,90	
	Setor 5	17.352,58	Não	74,40	
	Setor 6	110.250,77	Não	80,80	
	Setor 7	145.264,34	Sim	65,40	
Fornecedor 2: Jazida Cajueiro	Setor 1	60.783,97	Não	10,50	**24,90**
	Setor 2	5.727,06	Não	11,80	
	Setor 3	26.345,50	Não	12,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	11,80	
	Setor 5	17.352,58	Não	15,30	
	Setor 6	110.250,77	Não	21,70	
	Setor 7	145.264,34	Sim	24,90	
Fornecedor 3: Jazida V&E	Setor 1	60.783,97	Não	24,20	**30,30**
	Setor 2	5.727.06	Não	25,50	
	Setor 3	26.345,50	Não	25,70	
	Setor 4	9.862,12	Não	25,50	
	Setor 5	17.352,58	Não	29,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	27,50	
	Setor 7	145.264,34	Sim	30,30	
Fornecedor 4: Jazida R.S Areal	Setor 1	60.783,97	Não	107,00	**110,00**
	Setor 2	5.727,06	Não	112,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	105,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	105,00	
	Setor 5	17.352,58	Não	100,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	107,00	
	Setor 7	145.264,34	Sim	110,00	
Fornecedor 5: Jazida Raio de Sol	Setor 1	60.783.97	Não	51,30	**65,30**
	Setor 2	5.727,06	Não	61,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	52,70	
	Setor 4	9.862,12	Não	52,60	
	Setor 5	17.352,58	Não	56,10	
	Setor 6	110.250,77	Não	62,50	
	Setor 7	145.264,34	Sim	65,30	
Fornecedor 6: Jazida Jabotiana	Setor 1	60.783,97	Não	24,40	**30,40**
	Setor 2	5.727.06	Não	25,70	
	Setor 3	26.345,50	Não	25,80	
	Setor 4	9.862,12	Não	25,70	
	Setor 5	17.352,58	Não	29,20	
	Setor 6	110.250,77	Não	27,60	
	Setor 7	145.264,34	Sim	30,40	

Distância adotada (km) = 24,90

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

b) Recomposição de base e/ou sub-base (Vias em paralelepípedo)

Considerou-se que aproximadamente 30 % das áreas submetidas à intervenção no pavimento existente poderão demandar recomposição localizada da base e/ou sub-base. O percentual foi adotado como premissa de planejamento, considerando que nem toda remoção de pavimento implica comprometimento estrutural da fundação, sendo frequentes situações em que apenas o reassentamento das peças ou a regularização do colchão de assentamento são suficientes. A medição ocorrerá pelo volume efetivamente executado, em m³

Porcentagem estimada para intervenções profundas em base/sub-base:	30,00%
Espessura adotada da camada de base/sub-base (m)	0,20
Volume estimado de recuperação de base/sub-base (m3):	**234,86**

Para as recomposições localizadas em que o solo existente apresentar condições técnicas adequadas ao reaproveitamento, será empregada a solução em solo-brita 40/60 com cimento (teor 6%). Quando constatada, mediante inspeção da fiscalização, a presença de solo saturado, orgânico, contaminado, excessivamente plástico ou sem capacidade de suporte compatível, o material deverá ser removido e substituído por brita graduada simples, observando-se a espessura, a umidade e a compactação estabelecidas para a intervenção. A utilização de cada solução dependerá de autorização prévia, registro fotográfico e medição das dimensões efetivamente executadas.

b.1 Recomposição de solo-brita:

Porcentagem estimada para intervenções com solo-brita:	70,00%
Volume estimado de recuperação de base/sub-base solo-brita (m3):	**164,40**

Brita nº 1:

Relação (m3/m3) =	0,8252
Carga do material (m3) =	**135,67**

b.1.1 Distância fornecedor Brita

Sergipe:

Fornecedor Brita/BGS	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: Pedreira MM	-10.990465	-37.317568	Itaporanga-SE
Fornecedor 2: Solar Pedreira	-10.801988	-37.445341	Campo do Brito-SE
Fornecedor 3: Pedreira Dinâmica	-10.785131	-37.413831	Itabaiana -SE
Fornecedor 4: Pedreira São José	-10.782797	-37.413553	Itabaiana -SE

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Fornecedor	Destino	Comprimento	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Fornecedor 1: Pedreira MM	Setor 1	60.783,97	Não	29,80	43,80
	Setor 2	5.727,06	Não	39,50	
	Setor 3	26.345,50	Não	31,20	
	Setor 4	9.862,12	Não	31,00	
	Setor 5	17.352,58	Não	34,60	
	Setor 6	110.250,77	Não	41,00	
	Setor 7	145.264,34	Sim	43,80	
Fornecedor 2: Solar Pedreira	Setor 1	60.783,97	Não	47,70	58,70
	Setor 2	5.727,06	Não	39,10	
	Setor 3	26.345,50	Não	45,90	
	Setor 4	9.862,12	Não	46,00	
	Setor 5	17.352,58	Não	49,50	
	Setor 6	110.250,77	Não	55,90	
	Setor 7	145.264,34	Sim	58,70	
Fornecedor 3: Pedreira Dinâmica	Setor 1	60.783,97	Não	43,00	54,00
	Setor 2	5.727,06	Não	34,40	
	Setor 3	26.345,50	Não	41,20	
	Setor 4	9.862,12	Não	41,30	
	Setor 5	17.352,58	Não	44,80	
	Setor 6	110.250,77	Não	51,20	
	Setor 7	145.264,34	Sim	54,00	
Fornecedor 4: Pedreira São José	Setor 1	60.783,97	Não	42,90	53,90
	Setor 2	5.727,06	Não	34,30	
	Setor 3	26.345,50	Não	41,10	
	Setor 4	9.862,12	Não	41,10	
	Setor 5	17.352,58	Não	44,70	
	Setor 6	110.250,77	Não	51,10	
	Setor 7	145.264,34	Sim	53,90	

Distância adotada (km) = 43,80

b.2 Recomposição com BGS (Brita Graduada Simples)

Porcentagem estimada para intervenções com solo-brita:	30,00%
Volume estimado de recuperação de base/sub-base BGS (m3):	**70,46**

a) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa uma densidade específica total de 1,46665 (soma das densidades)

Densidade específica Brita nº 0 (m³/m³) =	0,53076
Densidade específica Brita nº 1 (m³/m³) =	0,147
Densidade específica Brita nº 2 (m³/m³) =	0,2606
Densidade específica pó de pedra (m³/m³) =	0,52829

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Densidade final (m³/m³) = 1,46665

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Volume compactado material (m³) = 70,46

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 103,34

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 155,01

b) Distância fornecedor BGS

Distância adotada (km) = 43,80

4.4.2.2 Vias com pavimento em revestimento asfáltico

a) Área de intervenção para correção

Área total estimada de vias em asfalto (m2): 20.970,00
Porcentagem estimada para intervenções: 8,00%

Área estimada de intervenção em vias asfaltadas (m2): 1.677,60

b) Recomposição de base e/ou sub-base (Vias em asfalto)

Considerou-se que aproximadamente 30% das áreas submetidas à intervenção no pavimento existente poderão demandar recomposição localizada da base e/ou sub-base. O percentual foi adotado como premissa de planejamento, considerando que nem toda remoção de pavimento implica comprometimento estrutural da fundação, sendo frequentes situações em que apenas o reassentamento das peças ou a regularização do colchão de assentamento são suficientes. A medição ocorrerá pelo volume efetivamente executado, em m³

Porcentagem estimada para intervenções profundas em base/sub-base: 30,00%
Espessura adotada da camada de base/sub-base (m) 0,20

Volume estimado de recuperação de base/sub-base (m3): 100,66

Para as recomposições localizadas em que o solo existente apresentar condições técnicas adequadas ao reaproveitamento, será empregada a solução em solo-brita 40/60 com cimento (teor 6%). Quando constatada, mediante inspeção da fiscalização, a presença de solo saturado, orgânico, contaminado, excessivamente plástico ou sem capacidade de suporte compatível, o material deverá ser removido e substituído por brita graduada simples, observando-se a espessura, a umidade e a compactação estabelecidas para a intervenção. A utilização de cada solução dependerá de autorização prévia, registro fotográfico e medição das dimensões efetivamente executadas.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

b.1 Recomposição de solo-brita:

Porcentagem estimada para intervenções com solo-brita: 70,00%
Volume estimado de recuperação de base/sub-base solo-brita (m3): 70,46

Brita nº 1:
Relação (m3/m3) = 0,8252
Carga do material (m3) = 58,14

b.1.1 Distância fornecedor Brita

Distância adotada (km) = 43,80

b.2 Recomposição com BGS (Brita Graduada Simples)

Porcentagem estimada para intervenções com solo-brita: 30,00%
Volume estimado de recuperação de base/sub-base BGS (m3): 30,20

c) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa uma densidade específica total de 1,46665 (soma das densidades)

Densidade específica Brita nº 0 (m³/m³) = 0,53076
Densidade específica Brita nº 1 (m³/m³) = 0,147
Densidade específica Brita nº 2 (m³/m³) = 0,2606
Densidade específica pó de pedra (m³/m³) = 0,52829
Densidade final (m³/m³) = 1,46665

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Volume compactado material (m³) = 30,20

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 44,29

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 66,43

c.1 Distância fornecedor BGS

Distância adotada (km) = 43,80

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

4.5 Cálculos de Momentos de Transporte - (m3xkm) ou (txkm)

4.5.1 Momento de transporte de Pintura de Ligação – Emulsão asfáltica

Para estimativa de orçamento será adotado transporte excedente para distâncias que ultrapassem 30 km.

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	**Destino**
Distância adotada (km) =	320,00	Fornecedor	Setor
Distância excedente (km) =	290,00		
Carga do material (t) =	66,02		

Momento transporte até 30 km (txkm) = 1.980,72
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) = 19.146,94

4.5.2 Momento de transporte de Concreto asfáltico – Camada Binder

Para estimativa de orçamento será adotado transporte excedente para distâncias que ultrapassem 30 km.

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	**Destino**
Distância adotada (km) =	13,40	Usina	Setor
Distância excedente (km) =	0,00		
Carga do material (t) =	10.590,12		

Momento transporte até 30 km (txkm) = 141.907,61
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) = 0,00

4.5.3 Momento de transporte de Concreto asfáltico – Camada de Rolamento

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	**Destino**
Distância adotada (km) =	13,40	Usina	Setor
Distância excedente (km) =	0,00		
Carga do material (t) =	5.381,68		

Momento transporte até 30 km (txkm) = 72.114,52
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) = 0,00

4.5.4 Momento de transporte de Fresagem

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

		Origem	Destino
Distância adotada (km) =	13,40	Setor	Usina
Distância excedente (km) =	0,00		
Carga do material (t) =	3.623,62		

Momento transporte até 30 km (txkm) =	**48.556,45**
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) =	**0,00**

4.5.5 Momento de transporte do Concreto Asfáltico reciclado

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	Destino
Distância adotada (km) =	13,40	Usina	Setor
Distância excedente (km) =	0,00		
Carga do material (t) =	972,39		

Momento transporte até 30 km (txkm) =	**13.030,04**
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) =	**0,00**

4.5.6 Momento de transporte do Cimento asfáltico para usinagem concreto reciclado

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	Destino
Distância adotada (km) =	312,25	Fornecedor	Usina
Distância excedente (km) =	282,25		
Carga do material (t) =	35,67		

Momento transporte até 30 km (txkm) =	**1.070,02**
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) =	**10.067,10**

4.5.7 Momento de transporte da Brita nº 1 para usinagem concreto reciclado

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	Destino
Distância adotada (km) =	35,25	Fornecedor	Usina
Distância excedente (km) =	5,25		
Carga do material (m3) =	582,64		

Momento transporte até 30 km (m3xkm) =	**17.479,12**
Momento transporte adicional a 30 km (m3xkm) =	**3.058,85**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

4.5.8 Momento de transporte do Aditivo asfáltico para usinagem concreto reciclado

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	Destino
Distância adotada (km) =	1.050,25	Fornecedor	Usina
Distância excedente (km) =	1.020,25		
Carga do material (t) =	2,61		

Momento transporte até 30 km (txkm) = 78,18
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) = 2.658,78

4.5.9 Momento de transporte da Cal Hidratada para usinagem concreto reciclado

Momento Tranporte (txKm) = Carga Material (t) x Distância (km)

		Origem	Destino
Distância adotada (km) =	110,25	Fornecedor	Usina
Distância excedente (km) =	80,25		
Carga do material (t) =	8,58		

Momento transporte até 30 km (txkm) = 257,38
Momento transporte adicional a 30 km (txkm) = 688,50

5. Execução de pavimentação em vias sem pavimentação

Total de áreas não pavimentadas = 1.699.915,51 **% efetiva =** 2,00%

Área total a pavimentar (m2) = 33.999,00

Área total adotada (m2) = **34.000,00**

5.1 Metodologia adotada

Diante das enormes variáveis que as vias do município pode apresentar como: tipos de solo, materiais a serem empregados, etc, e para atender as exigências do Art.85 da lei 14.133/2021, que exige, para adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP, padronização nos projetos e sem complexidade, serão adotados 5 tipos de projeto padrão com suas respectivas seções-tipo. Antes da ordem de serviço de cada via, deverá ser avaliado se a via se enquadra em um dos 5 projetos padrão, através de ensaio laboratorial para obtenção de CBR do subleito que poderá ser executado pela contratada. Caso não se enquadre, a via ou trecho não poderá ser atendida pela ata. Deverão ser adotados rigorosamente os dados mínimos fornecidos no pré dimensionamento justamente para evitar falta de padronização. Devido a sua larga variação, não serão objetos dessa ata as redes subterrâneas de drenagem, ou seja, só serão objetos dessa ata, vias que atendam os requisitos mínimos para atender a solução de drenagem superficial (vazão de projeto < vazão de sarjeta), ou que já possuam rede de drenagem pré-existentes, ou ainda que haja um serviço para implantação de nova rede de drenagem atendida por outro contrato específico. Tal medida se deu ao fato de que é muito complexo padronizar redes de drenagem subterrâneas para atender as exigência do Art.85 da lei 14.1333/2021 para obras de infraestrutura urbana.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

As seções estruturais padronizadas PP1 a PP5 foram dimensionadas pelo método empírico baseado no CBR, considerando materiais ensaiados nas condições normativas de imersão e pressupondo condições adequadas de drenagem da plataforma. Antes da emissão da ordem de serviço, deverá ser verificada a cota máxima sazonal do lençol freático em relação ao subleito projetado.

Não serão enquadrados nas seções padronizadas os segmentos que apresentem subleito permanentemente saturado, surgência de água, solos hidromórficos ou orgânicos, ascensão capilar prejudicial, bombeamento de finos ou necessidade de drenagem subterrânea, salvo quando a respectiva solução tiver sido objeto de projeto específico previamente aprovado pela Administração.

Para definir os 5 modelos padrões a serem adotados a metodologia utilizada foi a do método empírico do DNIT baseado no CBR/ISC, utilizando o método de projeto de pavimentos flexíveis – IPR 667 – DNER, e o IPR 719 – Manual de Pavimentação - DNIT. Pensou-se, em primeiro momento, na possibilidade de utilização do Método de Dimensionamento Nacional – MeDiNa, porém o custo benefício não foi favorável, especialmente pelo custo razoavelmente elevado de ensaios especiais para obtenção de módulo de resiliência dos materiais, bem como dados para obtenção de resultados de deformação permanente, obrigatórios para utilização dessa metodologia. Além disso, o tempo médio para obtenção dos resultados laboratoriais seriam normalmente maior que aqueles previstos no método empírico CBR/ISC, o que poderia comprometer consideravelmente o cronograma e a real necessidade da celeridade dos serviços em áreas que necessitam urgentemente de infraestrutura básica.

Deverão ser adotados rigorosamente os dados mínimos fornecidos no pré dimensionamento justamente para evitar falta de padronização.

No modelo empírico adotado, basicamente, as espessuras totais de cada pavimento padrão terão como base os dados número equivalente de operações do eixo-padrão – N e a capacidade de suporte do subleito – CBR.

5.1.1. Projetos Padrão

a) Espessura preliminar total do pavimento – Espessura total para proteger o subleito - **Hm**

Diante da grande variabilidade de tipos de solo que podem ser encontrados, serão adotados intervalos de CBR do subleito e comparados com os tipos de tráfego adotados pelo DNIT. O IPR 719 adota como parâmetro mínimo de CBR valores maiores ou iguais a 2% e expansão menor ou igual a 2%. Os cinco projetos padrão adotarão os seguintes intervalos de CBR: **2% >= CBR <= 3%, 3% > CBR <= 4%, 4% > CBR <= 6%, 6% > CBR <= 8%, 8% > CBR <= 10%, 10% > CBR <= 12%** e **CBR > 12%**. Para cada um desses intervalos será adotado a situação menos favorável, ou seja, aquela mais conservadora. Para efeitos de cálculo serão adotados 2 tipos de tráfego para as vias do município: leve ou moderado, no período de 10 anos. Para leve será adotado o parâmetro de tráfego N = 1 x 105, e para tráfego moderado N = 5 x 105 .

a.1. Simulações 2% <= CBR <= 3% - (S1)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.1.1. CBR = 2%

Tráfego Leve		**Tráfego Moderado**	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	2,00	CBR (%)=	2,00
Ht (cm)	**89,38**	**Ht (cm)**	**96,59**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

a.1.2. CBR = 3%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	3,00	CBR (%)=	3,00
Ht (cm)	**70,13**	**Ht (cm)**	**75,79**

Ht adotado (cm) = 96,59

a.2. Simulações 3% < CBR <= 4% - (S2)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.2.1. CBR = 3%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	3,00	CBR (%)=	3,00
Ht (cm)	**70,13**	**Ht (cm)**	**75,79**

a.2.2. CBR = 4%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	4,00	CBR (%)=	4,00
Ht (cm)	**59,05**	**Ht (cm)**	**63,81**

Ht adotado (cm) = 75,79

a.3. Simulações 4% < CBR <= 6% - (S3)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.3.1. CBR = 4%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	4,00	CBR (%)=	4,00
Ht (cm)	**59,05**	**Ht (cm)**	**63,81**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

a.3.2. CBR = 6%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	6,00	CBR (%)=	6,00
Ht (cm)	**46,34**	**Ht (cm)**	**50,07**

Ht adotado (cm) = 63,81

a.4. Simulações 6% < CBR <= 8% - (S4)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.4.1. CBR = 6%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	6,00	CBR (%)=	6,00
Ht (cm)	**46,34**	**Ht (cm)**	**50,07**

a.4.2. CBR = 8%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	8,00	CBR (%)=	8,00
Ht (cm)	**39,01**	**Ht (cm)**	**42,16**

Ht adotado (cm) = 50,07

a.5. Simulações 8% < CBR <= 10% - (S5)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.5.1. CBR = 8%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	8,00	CBR (%)=	8,00
Ht (cm)	**39,01**	**Ht (cm)**	**42,16**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

a.5.2. CBR = 10%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	10,00	CBR (%)=	10,00
Ht (cm)	**34,14**	**Ht (cm)**	**36,89**

Ht adotado (cm) = 42,16

a.6. Simulações 10% < CBR <= 12% - (S6)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.6.1. CBR = 10%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	10,00	CBR (%)=	10,00
Ht (cm)	**34,14**	**Ht (cm)**	**36,89**

a.6.2. CBR = 12%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	12,00	CBR (%)=	12,00
Ht (cm)	**30,61**	**Ht (cm)**	**33,08**

Ht adotado (cm) = 36,89

a.7. Simulações CBR > 12% - (S7)

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

a.7.1. CBR = 12%

Tráfego Leve		Tráfego Moderado	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	12,00	CBR (%)=	12,00
Ht (cm)	**30,61**	**Ht (cm)**	**33,08**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Ht adotado (cm) = 33,08

b) Definições de espessuras de projeto

b.1) Camada de binder e rolamento

b.1.1 Teste de agregados para as camadas de binder e rolamento

De acordo com a Norma DNIT 031/2024 – ES, a espessura da camada deverá ser superior a 2,5 vezes o tamanho máximo nominal do agregado que é a abertura da peneira imediatamente acima da primeira peneira que retém mais de 10% acumulado do material.

Tabela adaptada Norma DNIT 031/2024 – ES

Peneira de malha quadrada		% passante, em massa			
		Faixas			
ASTM	Abertura (mm)	A – 25	B – 19	C – 12,5	D – 9,5
		Agregado adotado Binder e Rolamento			
			Binder		Rolamento
1 ½ "	38,1	100			
1 "	25,4	90 – 100	100		
¾ "	19,1	75 – 89	90 – 100	100	
½ "	12,7	58 – 78	70 – 89	90 – 100	100
3/8 "	9,5	48 – 71	55 – 82	73 – 89	90 – 100
¼ "	6,3	35 – 61	42 – 70	53 – 78	65 – 89
Nº 4	4,8	29 – 55	35 – 63	44 – 72	53 – 83
Nº 8	2,36	19 – 45	23 – 49	28 – 58	32 – 67
Nº 16	1,18	13 – 36	16 – 37	17 – 45	20 – 52
Nº 30	0,60	9 – 28	10 – 28	11 – 35	13 – 40
Nº 50	0,30	5 – 21	6 – 20	6 – 25	8 – 29
Nº 100	0,150	2 – 14	4 – 13	3 – 17	4 – 19
Nº 200	0,075	1 – 7	2 – 8	2 – 10	2 – 10

		TMN (mm)
Faixa Adotada Binder:	B – 19	19,1
Faixa Adotada Rolamento:	D – 9,5	9,5

Espessura adotada (cm) = 2,5 x TMN (mm) / 10

Espessura adotada binder (cm) = 5,00
Espessura adotada rolamento (cm) = 3,00

Para efeitos de projetos padrões, serão adotados para cada uma das 7 simulações apresentadas anteriormente uma camada de rolamento e uma camada de binder..O IPR 719 DNIT determina que para tráfego N <= 10^6 deveria haver apenas tratamentos superficiais betuminosos como espessura mínima, porém adotando uma postura mais conservadora e a favor da segurança optou-se em adotar como premissa de cálculo uma camada de 5 cm de binder e 3 cm de espessura de rolamento. Supõe-se sempre, que há uma drenagem superficial adequada e que o lençol d'água subterrâneo foi rebaixado a, pelo menos, 1,50 m em relação ao greide de regularização.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

b.1.2 Coeficiente estrutural do revestimento betuminoso

A Tabela 31 do IPR 719 atribui ao concreto betuminoso KR = 2,00. Como binder e rolamento são concretos asfálticos o método não diferencia o coeficiente do binder e do rolamento quando ambos são concretos betuminosos

R x KR = Espessura total dos revestimentos

R x KR (cm) = 16,00 (equivalentes)

b.2) Camada de Sub-base

A seguir será demonstrada a espessura mínima para se proteger a sub-base (H20), bem como a espessura da própria sub-base (h20), apresentada no IPR 719/DNIT. A sub-base granular é considerada, para o dimensionamento com CBR >= 20%, expansão <= 1% e IG = 0.

H20 = 77,67 x N0,0482 x 20 -0,598

Tráfego Leve		**Tráfego Moderado**	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	20,00	CBR (%)=	20,00
Ht (cm)	**22,55**	**Ht (cm)**	**24,37**

H20 adotado (cm) = 24,37

b.3) Camada de Base

R x KR + BKB >= H20

KB =	1,00	(Para a BGS, por se tratar de camada granular adota-se esse valor K)
R x KR =	16,00	
H20 =	24,37	

B (cm) calculado >= 8,37

O IPR 719 informa que as camadas granulares possuem espessura construtiva mínima de 15 cm.

B (cm) adotado >= 15,00

b.3) Estudo para reforço de subleito

b.3.1 - Subleito sem reforço, somente sub-base

Como a sub-base é granular Ks é igual a 1,00

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

R x KR + BKB + h20Ks >= Hm

Ks =	1,00
R x KR =	16,00
B =	15,00
KB =	1,00

h20 >= Hm - 31

Adotando: mínimo construtivo de 15 cm e arredondamento para o múltiplo superior de 5 cm, como critério municipal de padronização, não como imposição do IPR.

Classe	Hm (cm)	h20matemático	h20 adotado
S1	96,59	65,59	70,00
S2	75,79	44,79	45,00
S3	63,81	32,81	35,00
S4	50,07	19,07	20,00
S5	42,16	11,16	15,00
S6	36,89	5,89	10,00
S7	33,08	2,08	5,00

Sendo assim, as espessuras físicas de projeto optando pela solução sem reforço do subleito será:

Classe	Rolamento (cm)	Binder (cm)	BGS (cm)	Sub-base	Espessura total (cm)
S1	3,00	5,00	15,00	70,00	**93,00**
S2	3,00	5,00	15,00	45,00	**68,00**
S3	3,00	5,00	15,00	35,00	**58,00**
S4	3,00	5,00	15,00	20,00	**43,00**
S5	3,00	5,00	15,00	15,00	**38,00**
S6	3,00	5,00	15,00	15,00	**38,00**
S7	3,00	5,00	15,00	15,00	**38,00**

b.3.2 - Subleito com reforço

O IPR 667 caracteriza como material de reforço aquele que apresenta CBR superior ao subleito e expansão de até 1%. Serão padronizadas apenas as três classes inferiores (S1, S2 e S3), adotando-se um único material de reforço com CBR >= 8%.

Ht = 77,67 x N0,0482 x CBR -0,598

Tráfego Leve		**Tráfego Moderado**	
N=	100000	N=	500000
CBR (%)=	8,00	CBR (%)=	8,00
Ht (cm)	**39,01**	**Ht (cm)**	**42,16**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

H8 adotado (cm) = 42,16

Adotando sub-base de 15 cm

h20 = 15,00

R x KR + BKB + h20Ks >= H8

R x KR = 16,00
BKB = 15,00
Ks = 1,00

R x KR + BKB + h20Ks = 46,00

Como 46 é >= 42,16 a espessura atende o requisito mínimo. Logo, 15 cm de sub-base são suficientes para proteger o reforço com CBR 8%.

R x KR + BKB + h20Ks + hrefKref >= Hm

R x KR = 16,00
BKB = 15,00
Ks = 1,00
KREF = 1,00
h20 = 15,00

href >= Hm - 46

Aplicando para as classes S1, S2 e S3:

Classe S1:

href >= 50,59 cm

href adotado = 55,00

Classe S2:

href >= 29,79 cm

href adotado = 30,00

Classe S3:

href >= 17,81 cm

href adotado = 20,00

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Classe	Rolamento (cm)	Binder (cm)	BGS (cm)	Sub-base	Reforço Subleito (cm)	Total (cm)
S1	3,00	5,00	15,00	15,00	55,00	**93,00**
S2	3,00	5,00	15,00	15,00	30,00	**68,00**
S3	3,00	5,00	15,00	15,00	20,00	**58,00**
S4	3,00	5,00	15,00	20,00	0,00	**43,00**
S5	3,00	5,00	15,00	15,00	0,00	**38,00**
S6	3,00	5,00	15,00	15,00	0,00	**38,00**
S7	3,00	5,00	15,00	15,00	0,00	**38,00**

Verificação Estrutural:

Classe	Capacidade Equivalente adotada (cm)	Hm exigido (cm)	Atendimento
S1	101,00	96,59	Atende
S2	76,00	75,79	Atende
S3	66,00	63,81	Atende
S4	51,00	50,07	Atende
S5	46,00	42,16	Atende
S6	46,00	36,89	Atende
S7	46,00	33,08	Atende

Execução das camadas:

Espessura (cm)	Camadas compactadas
15,00	1 camada de 15 cm
20,00	1 camada de 20 cm
30,00	2 camada de 15 cm
55,00	20 cm + 20 cm + 15 cm

b.4) Definição das camadas a seres executadas

Será adotada a solução de reforço do subleito para as classes S1, S2 e S3. Além disso, como S5, S6 e S7 apresentaram a mesma solução executiva, as três serão incorporadas a único projeto padrão PP5.

Camadas a serem executadas conforme CBR do subleito:

Projeto padrão	Intervalo CBR subleito	Rolamento – Binder – Base BGS – Sub-Base – Reforço	Total (cm)
PP1	2% <= CBR <= 3%	3 cm - 5 cm - 15 cm - 15 cm - 55 cm	**93,00**
PP2	3% < CBR <= 4%	3 cm - 5 cm - 15 cm - 15 cm - 30 cm	**68,00**
PP3	4% < CBR <= 6%	3 cm - 5 cm - 15 cm - 15 cm - 20 cm	**58,00**
PP4	6% < CBR < 8%	3 cm - 5 cm - 15 cm - 20 cm - 0 cm	**43,00**
PP5	CBR >= 8%	3 cm - 5 cm - 15 cm - 15 cm - 0 cm	**38,00**

5.2 Área de passeios

Área total de pavimentação (m2) =	34.000,00
Largura média das vias (m) =	6,20
Comprimento médio (m) =	5.483,87

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Área passeios (m2) = 2 x Comprimento x Largura passeio

Largura média passeio (m) =	1,50
Área passeios (m2) =	**16.451,61**
Espessura média do passeio (m) =	0,05

Volume passeio (m3) = Área passeios (m2) x Espessura média (m)

Volume passeios (m3) =	**822,58**

As juntas de dilatação deverão ser executadas a cada 1,50 m com o comprimento igual a largura do passeio

Junta de dilatação (m) = (Área passeios (m2) / Largura média do passeio / 1,50) x Largura média do passeio

Junta de dilatação (m) =	**10.967,74**

5.3 Serviços preliminares

Área Limpeza (m2) = Área passeios (m2)

Área Limpeza preliminar (m2) =	**16.451,61**

Carga do material – 1ª Categoria – (m3) = Área de limpeza (m2) x Espessura adotada (m) x Fator Empolamento

Espessura adotada (m) =	0,15
Fator de empolamento Material 1ª Categoria =	1,10
Carga material (m3) =	**2.714,52**

5.4 Terraplenagem

Para fins de estimativa dos quantitativos da futura contratação, a área total de 34000 m² foi distribuída entre os cinco projetos-padrão de pavimentação, adotando-se os percentuais de 15% para o PP1, 25% para o PP2, 30% para o PP3, 20% para o PP4 e 10% para o PP5. A distribuição possui caráter exclusivamente estimativo e foi estabelecida de forma conservadora, diante da impossibilidade de realização prévia de investigações geotécnicas em todas as vias potencialmente atendidas.

Área total de pavimentação (m2) =	34.000,00		
% Área de pavimentação PP1:	15,00%	**Área de pavimentação PP1 (m2):**	5.100,00
% Área de pavimentação PP2:	25,00%	**Área de pavimentação PP2 (m2):**	8.500,00
% Área de pavimentação PP3:	30,00%	**Área de pavimentação PP3 (m2):**	10.200,00
% Área de pavimentação PP4:	20,00%	**Área de pavimentação PP4 (m2):**	6.800,00
% Área de pavimentação PP5:	10,00%	**Área de pavimentação PP5 (m2):**	3.400,00
		Total:	**34.000,00**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Volume terraplenagem (m3) = Área pavimentação projeto (m2) x Espessura camada projeto (m)

Espessura Camada PP1 (m):	0,93
Espessura Camada PP2 (m):	0,68
Espessura Camada PP3 (m):	0,58
Espessura Camada PP4 (m):	0,43
Espessura Camada PP5 (m):	0,38

Volume PP1 (m3):	4.743,00
Volume PP2 (m3):	5.780,00
Volume PP3 (m3):	5.916,00
Volume PP4 (m3):	2.924,00
Volume PP5 (m3):	1.292,00
Volume total:	**20.655,00**

Diante da alta variabilidade de situações de campo, será adotado uma estimativa de corte adicional com espessura de 5 cm em toda a área prevista de terraplenagem pois pode haver casos em que o greide natural do terreno esteja acima do greide de projeto (cota final da camada de rolamento)

Volume terraplenagem adicional (m3) = Área pavimentação projeto (m2) x 0,05 (m)

Volume terraplenagem adicional (m3) = 1.700,00

Volume final terraplenagem (m3) = Volume Total dos Projetos + Volume adicional de terraplenagem

Volume final de terraplenagem (m3) =	**22.355,00**
Fator de empolamento Material 1ª Categoria =	1,10
Carga material (m3) =	**24.590,50**

Espessura média (cm): 65,75

Considerando as espessuras totais de 0,93 m, 0,68 m, 0,58 m, 0,43 m, 0,38 m, respectivamente, obteve-se profundidade média ponderada de 65,75 cm e volume estimado de abertura da caixa de pavimentação de 22355 m³. A solução efetivamente aplicada em cada via será definida após levantamento técnico, sondagens e ensaios de caracterização e de suporte do subleito, observados os critérios estabelecidos nos projetos-padrão e nas especificações técnicas. Os percentuais adotados não representam garantia de consumo individual de cada solução, e os serviços serão medidos conforme os quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização.

5.4.1. Distância DMT – Bota-fora proveniente de terraplenagem

Foram adotados apenas para efeitos de estimativa de Distância Média de Transporte – DMT, duas unidades licenciadas que poderão receber o material proveniente de bota fora em Nossa Senhora do Socorro. No entanto, a futura contratada, juntamente com a contratante deverão definir o local mais adequado para bota-fora

Unidade de recebimento	Latitude	Longitude	Município
Unidade de recebimento 1: Termoclave	-10.869465	-37.147943	Nossa Senhora do Socorro
Unidade de recebimento 2: Planeta Sustentável	-10.829757	-37.139209	Nossa Senhora do Socorro

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Setor	Unidade de recebimento	Comprimento (1)	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Setor 1	Unidade de recebimento 1: Termoclave	60.783,97	Não	13,15	14,65
Setor 2		5.727,06	Não	18,15	
Setor 3		26.345,50	Não	12,35	
Setor 4		9.862,12	Não	8,65	
Setor 5		17.352,58	Não	5,35	
Setor 6		110.250,77	Não	12,35	
Setor 7		145.264,34	Sim	14,65	
Setor 1	Unidade de recebimento 2: Planeta Sustentável	60.783,97	Não	15,50	17,00
Setor 2		5.727,06	Não	20,40	
Setor 3		26.345,50	Não	14,60	
Setor 4		9.862,12	Não	10,90	
Setor 5		17.352,58	Não	7,70	
Setor 6		110.250,77	Não	14,80	
Setor 7		145.264,34	Sim	17,00	

Distância adotada (km)(2) = 14,65

1 Comprimento total das vias que não possuem qualquer tipo de pavimentação.

2 Foi definido o centróide de cada setor e obtido a distância para as respectivas unidades de recebimento. Considerou-se um setor mais representativo, ou seja, aquele que tem maior capacidade de receber demandas de serviço e o utilizou como base para DMT, adotando a menor distância entre Setor Base – Unidade de Recebimento. Cada distância foi obtida através do aplicativo Google Maps.

5.5 Pavimentação

5.5.1. Projeto Padrão 1 – PP1

a) Carga material de reforço de subleito

Peso específico (t/m³): 2,06

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 5.100,00
Espessura camada (m): 0,55

Volume compactado material (m³) = 2.805,00

Carga do material (t) = Volume (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 5.786,74

b) Carga material sub-base

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Fator de empolamento (m³/m³): 1,15
Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 5.100,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 765,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 879,75

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 1.319,63

c) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa um coeficiente volumétrico total de 1,46665 (soma das densidades)

Coeficiente Volumétrico Brita nº 0 (m³/m³) = 0,53076
Coeficiente Volumétrico Brita nº 1 (m³/m³) = 0,147
Coeficiente Volumétrico Brita nº 2 (m³/m³) = 0,2606
Coeficiente Volumétrico pó de pedra (m³/m³) = 0,52829
Coeficiente Volumétrico final (m³/m³) = 1,46665

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 5.100,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 765,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Coeficiente Volumétrico (m³/m³)

Carga do material (m3) = 1.121,99

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 1.682,98

d) Carga material pavimentação asfáltica com camada Binder

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de binder será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) =	5.100,00
Espessura (m) =	0,05
Densidade (t/m3) =	2,5663714
Volume de execução (m3) =	255,00
Carga do material (t) =	**654,42**

e) Carga material pavimentação asfáltica da camada de rolamento

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de rolamento será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) =	5.100,00
Espessura (m) =	0,03
Densidade (t/m3) =	2,5663714
Volume de execução (m3) =	153,00
Carga do material (t) =	**392,65**

f) Carga material para imprimação e pintura de Ligação – Emulsão Asfáltica

O serviço de imprimação deverá ser realizado sobre a base, o material da emulsão possui coeficiente de 0,00130 t/m2. A pintura asfáltica de ligação será aplicada entre a camada de binder e a camada de rolamento.Segundo SINAPI, para pintura de ligação, para cada m2 a ser executado há a utilização de 0,0004 t de emulsão asfáltica RR-1C

Área de execução (m2) = Área de execução camada binder m2+ Área de execução camada rolamento m2

Área de execução (m2) =	5.100,00		
Coeficiente imprimação (t/m2) =	0,0013	**Carga do material imprimação (t) =**	**6,63**
Coeficiente pintura (t/m2) =	0,0004	**Carga do material pintura (t) =**	**2,04**

5.5.2. Projeto Padrão 1 – PP2

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

a) Carga material de reforço de subleito

Peso específico (t/m³): 2,06

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 8.500,00
Espessura camada (m): 0,30

Volume compactado material (m³) = 2.550,00

Carga do material (t) = Volume (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 5.260,68

b) Carga material sub-base

Fator de empolamento (m³/m³): 1,15
Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 8.500,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 1.275,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 1.466,25

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 2.199,38

c) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa uma densidade específica total de 1,46665 (soma das densidades)

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Densidade específica Brita nº 0 (m³/m³) =	0,53076
Densidade específica Brita nº 1 (m³/m³) =	0,147
Densidade específica Brita nº 2 (m³/m³) =	0,2606
Densidade específica pó de pedra (m³/m³) =	0,52829
Densidade final (m³/m³) =	**1,46665**

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 8.500,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 1.275,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 1.869,98

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 2.804,97

d) Carga material pavimentação asfáltica com camada Binder

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de binder será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) =	8.500,00
Espessura (m) =	0,05
Densidade (t/m3) =	2,5663714

Volume de execução (m3) = 425,00

Carga do material (t) = 1.090,71

e) Carga material pavimentação asfáltica da camada de rolamento

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de rolamento será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) = 8.500,00
Espessura (m) = 0,03
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume de execução (m3) = 255,00

Carga do material (t) = 654,42

f) Carga material para imprimação e pintura de Ligação – Emulsão Asfáltica

O serviço de imprimação deverá ser realizado sobre a base, o material da emulsão possui coeficiente de 0,00130 t/m2. A pintura asfáltica de ligação será aplicada entre a camada de binder e a camada de rolamento.Segundo SINAPI, para pintura de ligação, para cada m2 a ser executado há a utilização de 0,0004 t de emulsão asfáltica RR-1C

Área de execução (m2) = Área de execução camada binder m2+ Área de execução camada rolamento m2

Área de execução (m2) = 8.500,00
Coeficiente imprimação (t/m2) = 0,0013 — **Carga do material imprimação (t) = 11,05**
Coeficiente pintura (t/m2) = 0,0004 — **Carga do material pintura (t) = 3,4**

5.5.3. Projeto Padrão 1 – PP3

a) Carga material de reforço de subleito

Peso específico (t/m³): 2,06

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 10.200,00
Espessura camada (m): 0,20

Volume compactado material (m³) = 2.040,00

Carga do material (t) = Volume (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 4.208,54

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

b) Carga material sub-base

Fator de empolamento (m³/m³): 1,15
Peso específico (t/m³): 1.50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 10.200,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 1.530,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 1.759,50

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 2.639,25

c) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa uma densidade específica total de 1,46665 (soma das densidades)

Densidade específica Brita nº 0 (m³/m³) = 0,53076
Densidade específica Brita nº 1 (m³/m³) = 0,147
Densidade específica Brita nº 2 (m³/m³) = 0,2606
Densidade específica pó de pedra (m³/m³) = 0,52829
Densidade final (m³/m³) = 1,46665

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 10.200,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 1.530,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 2.243,97

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 3.365,96

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

d) Carga material pavimentação asfáltica com camada Binder

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de binder será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) =	10.200,00
Espessura (m) =	0,05
Densidade (t/m3) =	2,5663714
Volume de execução (m3) =	510,00
Carga do material (t) =	**1.308,85**

e) Carga material pavimentação asfáltica da camada de rolamento

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de rolamento será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) =	10.200,00
Espessura (m) =	0,03
Densidade (t/m3) =	2,5663714
Volume de execução (m3) =	306,00
Carga do material (t) =	**785,31**

f) Carga material para imprimação e pintura de Ligação – Emulsão Asfáltica

O serviço de imprimação deverá ser realizado sobre a base, o material da emulsão possui coeficiente de 0,00130 t/m2. A pintura asfáltica de ligação será aplicada entre a camada de binder e a camada de rolamento.Segundo SINAPI, para pintura de ligação, para cada m2 a ser executado há a utilização de 0,0004 t de emulsão asfáltica RR-1C

Área de execução (m2) = Área de execução camada binder m2+ Área de execução camada rolamento m2

Área de execução (m2) =	10.200,00		
Coeficiente imprimação (t/m2) =	0,0013	**Carga do material imprimação (t) =**	**13,26**
Coeficiente pintura (t/m2) =	0,0004	**Carga do material pintura (t) =**	**4,08**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

5.5.4. Projeto Padrão 1 – PP4

a) Carga material de reforço de subleito

Peso específico (t/m³): 2,06

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 6.800,00
Espessura camada (m): 0,00

Volume compactado material (m³) = 0,00

Carga do material (t) = Volume (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 0,00

b) Carga material sub-base

Fator de empolamento (m³/m³): 1,15
Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 6.800,00
Espessura camada (m): 0,20

Volume compactado material (m³) = 1.360,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 1.564,00

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 2.346,00

c) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa uma densidade específica total de 1,46665 (soma das densidades)

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Densidade específica Brita nº 0 (m³/m³) =	0,53076
Densidade específica Brita nº 1 (m³/m³) =	0,147
Densidade específica Brita nº 2 (m³/m³) =	0,2606
Densidade específica pó de pedra (m³/m³) =	0,52829
Densidade final (m³/m³) =	**1,46665**

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 6.800,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 1.020,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 1.495,98

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 2.243,97

d) Carga material pavimentação asfáltica com camada Binder

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de binder será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) =	6.800,00
Espessura (m) =	0,05
Densidade (t/m3) =	2,5663714

Volume de execução (m3) = 340,00

Carga do material (t) = 872,57

e) Carga material pavimentação asfáltica da camada de rolamento

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de rolamento será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) = 6.800,00
Espessura (m) = 0,03
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume de execução (m3) = 204,00

Carga do material (t) = 523,54

f) Carga material para imprimação e pintura de Ligação – Emulsão Asfáltica

O serviço de imprimação deverá ser realizado sobre a base, o material da emulsão possui coeficiente de 0,00130 t/m2. A pintura asfáltica de ligação será aplicada entre a camada de binder e a camada de rolamento.Segundo SINAPI, para pintura de ligação, para cada m2 a ser executado há a utilização de 0,0004 t de emulsão asfáltica RR-1C

Área de execução (m2) = Área de execução camada binder m2+ Área de execução camada rolamento m2

Área de execução (m2) = 6.800,00
Coeficiente imprimação (t/m2) = 0,0013
Coeficiente pintura (t/m2) = 0,0004

Carga do material imprimação (t) = 8,84
Carga do material pintura (t) = 2,72

5.5.5. Projeto Padrão 1 – PP5

a) Carga material de reforço de subleito

Peso específico (t/m³): 2,06

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 3.400,00
Espessura camada (m): 0,00

Volume compactado material (m³) = 0,00

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 0,00

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

b) Carga material sub-base

Fator de empolamento (m³/m³): 1,15
Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 3.400,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 510,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 586,50

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 879,75

c) Carga material base – BGS

Para a produção de 1m³ de BGS (usinagem) são utilizados os seguintes insumos: pedra britada nº 2 (0,2606 m³), pedra britada nº 0 (0,53076 m³), pedra britada nº 1 (0,147 m³) e pó de pedra (0,52829 m³). Isso representa uma densidade específica total de 1,46665 (soma das densidades)

Densidade específica Brita nº 0 (m³/m³) = 0,53076
Densidade específica Brita nº 1 (m³/m³) = 0,147
Densidade específica Brita nº 2 (m³/m³) = 0,2606
Densidade específica pó de pedra (m³/m³) = 0,52829
Densidade final (m³/m³) = 1,46665

Peso específico (t/m³): 1,50

Volume compactado material (m³) = Espessura camada projeto padrão x Área total projeto padrão

Área total de projeto (m2): 3.400,00
Espessura camada (m): 0,15

Volume compactado material (m³) = 510,00

Carga do material (m3) = Volume compactado material (m³) x Fator empolamento (m³/m³)

Carga do material (m3) = 747,99

Carga do material (t) = Carga do material (m3) x Peso específico (t/m³)

Carga do material (t) = 1.121,99

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

d) Carga material pavimentação asfáltica com camada Binder

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de binder será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico, nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) = 3.400,00
Espessura (m) = 0,05
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume de execução (m3) = 170,00

Carga do material (t) = 436,28

e) Carga material pavimentação asfáltica da camada de rolamento

Para efeito de orçamento estimativo, será adotado que a camada de rolamento será aplicada em toda área prevista para aplicação de concreto asfáltico nas vias não pavimentadas. Segundo SINAPI, a densidade do material é de 2,57 t/m3

Volume de execução (m3): Área de execução (m2) x Espessura (m)

Carga do material (t): Volume de execução (m3) x Densidade (t/m3)

Área de execução (m2) = 3.400,00
Espessura (m) = 0,03
Densidade (t/m3) = 2,5663714

Volume de execução (m3) = 102,00

Carga do material (t) = 261,77

f) Carga material para imprimação e pintura de Ligação – Emulsão Asfáltica

O serviço de imprimação deverá ser realizado sobre a base, o material da emulsão possui coeficiente de 0,00130 t/m2. A pintura asfáltica de ligação será aplicada entre a camada de binder e a camada de rolamento.Segundo SINAPI, para pintura de ligação, para cada m2 a ser executado há a utilização de 0,0004 t de emulsão asfáltica RR-1C

Área de execução (m2) = Área de execução camada binder m2+ Área de execução camada rolamento m2

Área de execução (m2) = 3.400,00
Coeficiente imprimação (t/m2) = 0,0013 — **Carga do material imprimação (t) = 4,42**
Coeficiente pintura (t/m2) = 0,0004 — **Carga do material pintura (t) = 1,36**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

5.5.6. Regularização e compactação de subleito

A regularização e compactação do subleito deverá ser executada de acordo com as características predominantes do material existente, utilizando-se a composição correspondente a solo predominantemente arenoso ou predominantemente argiloso. A definição da composição aplicável a cada frente de serviço deverá ser precedida da caracterização do material e aprovada pela fiscalização, em conformidade com a DNIT 137/2010-ES. Para efeitos de orçamemto será estimado 50% para cada um dos possíveis solos que poderão ser encontrados *in loco*.

Área de execução (m2) =	34.000,00
Regularização e compactação em solo predominante arenoso (m2) =	17.000,00
Regularização e compactação em solo predominante argiloso (m2) =	17.000,00

6. Resumo de Cargas de material, DMT e Momento Transporte

6.1. Concreto Asfáltico CBUQ para vias existentes pavimentadas

Material	Unidade de Volume de carga
Emulsão asfáltica	t
Concreto asfáltico – Binder	t
Concreto asfáltico – Rolamento	t

Resumo – Aplicação asfáltica sobre vias com pavimentação em paralelepípedo

Material	Carga material	DMT (km)	Unidade momento de transporte	Momento de Transporte (Até 30 km)	Momento de Transporte (>30 km)
Emulsão asfáltica	66,02	320,00	t x km	1.980,72	19.146,94
Concreto asfáltico – Binder	10.590,12	13,40	t x km	141.907,61	0,00
Concreto asfáltico – Rolamento	5.381,68	13,40	t x km	72.114,52	0,00

Unidade momento de transporte	Momento de transporte Até 30 km	Momento de transporte > 30 km
t x km	216.002,85	19.146,94
m3 x km	0,00	0,00

6.2. Concreto Asfáltico Reciclado – Com utilização de material fresado (RAP)

Material	Unidade de Volume de carga
Cimento asfáltico	t
Aditivo asfáltico	t
Brita nº 1	t
Cal Hidratada	t
Óleo tipo A1 (litro)	l
Material fresado	t
Concreto asfáltico reciclado	t

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Resumo – Usinagem de concreto asfáltico reciclado com material fresado (RAP)

Material	Carga material	DMT (km)	Unidade momento de transporte	Momento de Transporte (Até 30 km)	Momento de Transporte (>30 km)
Cimento asfáltico	35,67	312,25	t x km	1.070,02	10.067,10
Aditivo asfáltico	2,61	1.050,25	t x km	78,18	2.658,78
Brita nº 1	582,64	35,25	t x km	17.479,12	3.058,85
Cal Hidratada	8,58	110,25	t x km	257,38	688,50
Óleo tipo A1	7.779,13	-	-	-	-
Material fresado	3.623,62	17,65	t x km	63.956,82	0,00
Concreto asfáltico reciclado	972,39	13,40	t x km	13.030,04	0,00

Unidade momento de transporte	Momento de transporte Até 30 km	Momento de transporte > 30 km
t x km	95.871,57	16.473,22
m3 x km	0,00	0,00

6.3. Recomposição em vias com pavimentação em paralelepípedo

Material	Unidade de Volume de carga
Brita nº 1	t
BGS	t
Areia Grossa	t
Pedras graníticas (und)	mil

Resumo – Aplicação asfáltica sobre vias com pavimentação em paralelepípedo existente

Material	Carga material	DMT (km)	Unidade momento de transporte	Momento de Transporte (Até 30 km)	Momento de Transporte (>30 km)
Brita nº 1	135,67	43,80	t x km	4.070,01	1.872,20
BGS	155,01	43,80	t x km	4.650,25	2.139,12
Areia Grossa	446,24	24,90	t x km	11.111,42	0,00
Pedras graníticas	38,75	-	-	-	-

Unidade momento de transporte	Momento de transporte Até 30 km	Momento de transporte > 30 km
t x km	19.831,68	4.011,32
m3 x km	0,00	0,00

6.4. Recomposição em vias com pavimentação asfáltica

Material	Unidade de Volume de carga
Brita nº 1	t
BGS	t

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Resumo – Recapeamento asfáltico sobre vias com pavimentação asfáltica existente

Material	Carga material	DMT (km)	Unidade momento de transporte	Momento de Transporte (Até 30 km)	Momento de Transporte (>30 km)
Brita nº 1	58,14	43,80	t x km	1.744,29	802,37
BGS	66,43	43,80	t x km	1.992,97	916,76

Unidade momento de transporte	Momento de transporte Até 30 km	Momento de transporte > 30 km
t x km	3.737,25	1.719,14
m3 x km	0,00	0,00

6.5. Vias sem pavimentação

Material	Unidade de Volume de carga
Bota fora – Serviços preliminares	m3
Bota fora – Terraplenagem	m3
Material reforço subleito	t
Material Sub-base	m3
Base – BGS	t
Camada binder	t
Camada rolamento	t
Emulsão asfáltica	t

Resumo – Pavimentação em vias sem pavimento

Material	Carga material	DMT (km)	Unidade momento de transporte	Momento de Transporte (Até 30 km)	Momento de Transporte (>30 km)
Bota fora – Serviços preliminares	2.714,52	14,65	m3 x km	39.767,66	0,00
Bota fora – Terraplenagem	24.590,50	14,65	m3 x km	360.250,83	0,00
Material reforço subleito	15.255,96	24,90	t x km	379.873,38	0,00
Material Sub-base	6.256,00	24,90	m3 x km	155.774,40	0,00
Base – BGS	11.219,87	43,80	t x km	336.596,18	154.834,24
Camada binder	4.362,83	13,40	t x km	58.461,94	0,00
Camada rolamento	2.617,70	13,40	t x km	35.077,16	0,00
Emulsão asfáltica – Imprimação	44,20	320,00	t x km	1.326,00	12.818,00
Emulsão asfáltica – Pintura	13,60	320,00	x km	408,00	3.944,00

Unidade momento de transporte	Momento de transporte Até 30 km	Momento de transporte > 30 km
t x km	811.334,66	167.652,24
m3 x km	555.792,89	0,00

Resumo Geral de Momento de Transporte

Unidade momento de transporte	Momento de transporte Até 30 km	Momento de transporte > 30 km
t x km	1.146.778,01	209.002,86
m3 x km	555.792,89	0,00

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

7. Requisitos mínimos, levantamentos e ensaios laboratoriais

7.1. Vias existentes pavimentadas

a. Levantamento topográfico

Antes de ser dada a ordem de serviço será realizado levantamento topográfico pela contratada, para que sejam definidos comprimento, largura e a área de intervenção da via (em m2). Com esse dado, após definição das respectivas espessuras, será possível estabelecer o volume de todos os serviços complementares (fresagem, quando houver, revestimento asfáltico com binder, rolamento, recomposição de base, etc)

b. Ensaios e controle tecnológico

A contratada deverá, as suas expensas, conforme Art.140 §4° da Lei 14.133/2021, realizar os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para aferir a boa execução do serviço, e assim garantir que os materiais utilizados apresentam especificações adequadas, além de garantir que o produto final do serviço atende rigorosamente suas especificações técnicas atribuídas.

Pintura de Ligação (Emulsão RR-1C) – DNIT 145/2012-ES:

O ligante asfáltico deve ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar à obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica: ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94), ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR14376/2007), ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95) e ensaio para determinação de carga da particula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t devem ser executados os seguintes ensaios: ensaio de sedimentação para emulsões (DNER-ME 006/00) e ensaio de Viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

Na execução devem ser controlados: temperatura da emulsão imediatamente antes da aplicação; e taxa de aplicação, utilizando bandejas de área e massa conhecidas.
Para segmentos de até 4.000 m², a norma determina pelo menos cinco determinações da taxa de aplicação. Isso é particularmente importante para definir quanto efetivamente foi aplicado por m2.

CBUQ – DNIT 031/2024-ES:

Para a realização dos serviços de concreto asfáltico, deverá ser seguido, rigorosamente, todas as especificações da Norma DNIT 031/2024-ES, especialmente:

a. Projeto da Mistura:

Antes da produção, a contratada deve apresentar o projeto de dosagem da mistura.

Entre os controles previstos pela DNIT 031/2024-ES estão características dos agregados, volumetria, estabilidade, resistência, dano por umidade e outros parâmetros definidos pelo projeto. O Anexo E da norma apresenta o conjunto de ensaios de dosagem e controle.

b. Controle da Usinagem:

Como referência, utilizar o ANEXO E item 2 da norma DNIT 031/2024-ES.

A DNIT 031/2024-ES determina especificamente teor de CAP pelo menos a cada quatro horas e granulometria na mesma periodicidade.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

CONTROLE DO CBUQ JÁ APLICADO NA VIA:

a) Temperatura

Conforme a norma DNIT 031/2024-ES:

Devem ser efetuadas medidas de temperatura em cada um dos materiais, conforme descritas a seguir: a) Nos agregados, antes de entrar no misturador, pelo menos, a cada 4 horas de produção, preferencialmente, no início de cada turno de trabalho. b) No CAP, antes de entrar no misturador da usina, pelo menos, a cada 4 horas de produção, preferencialmente, no início de cada turno de trabalho. c) No concreto asfáltico, em cada caminhão carregado, no momento da saída da usina. d) No concreto asfáltico, em cada caminhão carregado, no momento do espalhamento da mistura.

b) Grau de compactação/densidade (Anexo E – Norma DNIT 031/2024-ES)

A DNIT 031/2024 prevê, para controle estatístico:

97% ≤ Grau de Compactação <= 100%

Determinação a cada 100 m, utilizando densímetro não nuclear ou testemunho extraído da pista.

c) Espessura
Testemunhos por sonda rotativa: mínimo de 1 determinação a cada 100 m com tolerância de + 5,0 % em relação à espessura de projeto. O mesmo testemunho pode servir para espessura e densidade.

d) Regularidade

Nivelamento, alinhamento e largura são verificados pela DNIT 031/2024 - ES com controle topográfico, em geral a cada 20 m.
Para obras de restauração, o International Roughness Index (IRI) deve apresentar valor inferior ou igual a 2,4 m/km (QI ≤ 31 contagens/km). O IRI deve ser determinado a cada 200 m e/ou em segmentos indicados pela fiscalização.
Se os valores de IRI forem superiores aos limites especificados, os trabalhos devem ser suspensos e só reiniciados após a realização das ações corretivas pela empresa executora. Os trechos corrigidos devem ser novamente avaliados para garantir o atendimento às condições de rolamento e à uniformidade em relação ao trecho contíguo não corrigido. Os trabalhos corretivos devem ser concluídos antes da determinação da espessura da camada acabada. Todos os trabalhos corretivos devem ser feitos às expensas da empresa executora

e) Segurança superficial

A norma DNIT 031/2024 – ES prevê macrotextura — mancha de areia; microtextura — pêndulo britânico e alternativamente IFI. A frequência mínima prevista é de 300 m.

CONCRETO ASFÁLTICO RECICLADO EM USINA A QUENTE – DNIT 033/2021-ES:

Para a realização dos serviços de concreto asfáltico reciclado, com material fresado (RAP - *Reclaimed Asphalt Pavement*), deverá ser seguido, rigorosamente, todas as especificações da Norma DNIT 033/2021-ES, especialmente:

A DNIT 033/2021-ES estabelece que o RAP deve ser controlado desde o transporte e estocagem e prevê:

a) controle de umidade do RAP antes da produção e ao longo do dia;
b) amostragem representativa durante formação dos estoques; c) controle de contaminação;
d) verificação do teor de ligante do RAP quando determinada em projeto;
e) para maiores teores de RAP, caracterização das propriedades do ligante envelhecido.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

E o projeto da mistura reciclada deve definir o teor de RAP e, quando necessário, o tipo e a quantidade de agente de reciclagem. **Conforme a resolução nº 10/2023 DNIT. o projeto da mistura do concreto asfáltico será de responsabilidade do Contratado.**

c. Serviços preliminares

Antes da aplicação da pintura de ligação e da nova camada asfáltica, a superfície do pavimento existente deverá estar limpa, seca e livre de poeira, terra, materiais soltos e demais resíduos que possam prejudicar a aderência. Nas vias com pavimento asfáltico existente, poderáá ser utilizado o serviço de limpeza com a utilização de vassoura mecânica, quando necessário e mediante autorização da fiscalização, devendo ser assegurada a completa secagem da superfície antes da aplicação do ligante.
O serviço não será adotado como procedimento padrão nas vias em paralelepípedo, que deverão receber limpeza por varrição e remoção de materiais soltos.

7.2. Vias existentes sem pavimentação

Nenhuma camada subsequente poderá ser executada antes da liberação formal da camada antecedente pela Fiscalização, mediante análise dos resultados do controle tecnológico correspondente.

a) Subleito

A contratada será remunerada pela administração (consta em planilha orçamentária) pelos ensaios necessários para classificar ou excluir a via da ata antes de ser dada a ordem de serviço, mediante apresentação de relatório técnico acompanhado de ART de responsável técnico por sua elaboração, onde o resultado final será se a via está apta a ser contemplada pela ata e qual a sua classificação nos projetos padrão.

O Manual de Pavimentação IPR-719 prevê sondagens no eixo e bordos, com espaçamento longitudinal máximo de 100 a 200 m, reduzido quando houver grande variabilidade dos solos. Em geral, os furos alcançam 0,60 a 1,00 m abaixo do greide de regularização; também devem ser observados lençol freático e excesso de umidade. Para caracterização, prevê amostras a cada 100–200 m e, para ISC, uma amostra representativa de cada camada a cada 200 m. Antes de ser dada cada Ordem de Serviço, deverá ser realizadas as seguintes investigações:

Investigação	Finalidade
Sondagem do subleito	Identificar solos, camadas, umidade, NA etc.
Granulometria	caracterização do solo
Limite de Liquidez – LL	Caracterização
Limite de Plasticidade – LP / IP	caracterização
Ensaio de compactação	Determinar umidade ótima e densidade máxima
ISC/CBR + expansão	definir PP1, PP2, PP3, PP4 ou PP5
Massa específica in situ, quando aplicável	verificar situação existente/compactação

Os demais ensaios, após a ordem de serviço, para apresentar se os serviços foram realizados conformes as especificações dos projetos padrão e normas serão realizados às expensas da contratada, conforme Art.140 §4º da Lei 14.133/2021. São eles:

b) Regularização do Subleito

A regularização envolve escarificação, umedecimento/secagem, compactação e acabamento do subleito. A contratada seguirá rigorosamente as especificações da norma DNIT 137/2010-ES. Esta determina, por exemplo, que quando houver adição ou substituição de material, que este tenha melhor capacidade de suporte, expansão limitada e características compatíveis com o projeto.

Os principais controles são:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Controle	Frequência/requisito
Caracterização do material	1 amostra/200 m ou jornada
Compactação de laboratório	1 amostra/200 m ou jornada
ISC + expansão	a cada 400 m
Umidade antes da compactação	a cada 100 m
Massa específica seca in situ	conforme plano de amostragem
Grau de compactação	GC ≥ 100%
Umidade	±2 pontos percentuais da ótima
Controle geométrico	greide, largura e abaulamento

Para trechos pequenos: em pistas com área de até 4.000 m², a norma DNIT 137/2010-ES prevê pelo menos cinco amostras para controle dos insumos. Para volumes de até 1.250 m³, devem existir pelo menos cinco determinações para o Grau de Compactação.

c) Reforço do subleito

A norma DNIT 138/2010-ES determina que o reforço seja constituído por solo ou mistura de solos de qualidade superior ao subleito. O ISC deve ser igual ou superior ao especificado no projeto, e a expansão deve ser menor ou igual a 1% e será adotado CBR >= 8%.

A norma DNIT 138/2010-ES estabelece que, quando a espessura final superar 20 cm, o reforço deve ser executado em camadas parciais, sendo 10 cm a espessura compactada mínima de cada camada.

Os principais controles são:

Controle	Frequência/requisito
Caracterização	1 amostra/camada/200 m ou jornada
Compactação	1 amostra/camada/200 m ou jornada
ISC + expansão	1 amostra/camada/400 m ou jornada
Umidade	cada 100 m por camada
Massa específica seca in situ	cada 100 m por camada
GC	≥100%
Umidade	±2% da ótima
Espessura	tolerância ±10%
Largura	±10 cm
Abaulamento	até 20% em excesso; não se admite falta

Para área até 4.000 m², a norma novamente estabelece pelo menos cinco amostras para o controle dos insumos.

d) Sub-base estabilizada granulometricamente

A norma DNIT 139/2010 - ES estabelece requisitos bastante objetivos:

Requisito mínimo
ISC >= 20%
Expansão <= 1%
IG = 0

Os principais controles são:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Os principais controles são:

Controle	Frequência/requisito
Granulometria + LL + LP	1 amostra/camada/200 m ou jornada
Compactação de laboratório	1/camada/200 m ou jornada
ISC + expansão	a cada 400 m
Umidade antes da compactação	cada 100 m/camada
Densidade in situ	cada 100 m/camada
GC	≥100%
Umidade	+2% da ótima
Espessura executável por camada	10 a 20 cm
Espessura final	tolerância ±10%

Para áreas de até 4.000 m², há novamente mínimo de cinco amostras para os insumos e cinco determinações por camada para Grau de Compactação.

e) Base de BGS

A norma DNIT 141/2022 - ES estabelece requisitos bastante objetivos:

Requisito mínimo
ISC >= 60% (Para N <= 5 x 106)
Expansão <= 0,50 %
LL <= 25%
IP <= 6%

Se LL/IP não forem atendidos, a norma prevê equivalente de areia superior a 30%. Para o agregado, a abrasão Los Angeles é normalmente limitada a 55%.

A norma DNIT 141/2022 - ES exige previamente um segmento experimental, para definir mistura, equipamentos e número de passadas.

Os principais controles são:

Controle	Requisito/frequência
Umidade antes da compactação	cada 100 m
Compactação laboratório	1/camada/200 m ou jornada
Expansão	1/camada/200 m ou jornada
ISC	1/camada/200 m ou jornada
Massa específica in situ	após compactação
GC	≥100%
Umidade para início da compactação	±1% da ótima
Espessura de camada	entre 10 e 20 cm
Controle geométrico	largura, abaulamento e espessura
Controle deflectométrico	antes da camada seguinte

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Subiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

7.2.1. Sondagens

a) Sondagem a trado

Previamente ao enquadramento das vias não pavimentadas nos projetos-padrão PP1 a PP5, deverão ser realizadas sondagens a trado para identificação dos horizontes do solo, verificação das condições de umidade e coleta de amostras representativas do material que constituirá o futuro subleito, destinadas aos ensaios de caracterização, compactação e ISC/CBR. Os pontos deverão ser georreferenciados, adotando-se, como critério de planejamento, espaçamento máximo aproximado de 100 m, e múltiplos de 10 pontos, com complementação quando houver mudança de solo, pontos baixos, indícios de saturação ou outras condições anômalas. Para fins orçamentários, considerando aproximadamente 5483,87 m de extensão total de vias, estimam-se 60 pontos de investigação, com profundidade média de 1,5 m, correspondendo a 90 m de sondagem a trado. Caso a investigação ordinária não seja conclusiva, poderá ser determinada sondagem SPT complementar, mediante autorização da fiscalização.

Área total a pavimentar (m2) =	34.000,00
Largura adotada (m) =	6,20
Comprimento estimado de vias (m) =	5.483,87
Distância dos furos de investigação (m) =	100,00
Profundidade adotada (m) =	1,50
Pontos de investigação (un) =	60,00
Dimensão total da sondagem (m) =	**90,00**
Mobilização e desmobilização de equipe/equipamento adotada (un) =	30,00
Deslocamento entre furos – até 100 m adotado (un) =	30,00

b) Sondagem SPT

A investigação ordinária do subleito será realizada mediante sondagens a trado e coleta de amostras para caracterização geotécnica. Sempre que forem identificadas condições anômalas, tais como solos de baixa consistência, aterros heterogêneos, indícios de elevada compressibilidade, presença ou suspeita de nível d'água, impossibilidade de avanço do trado ou outras situações que não permitam caracterização conclusiva do terreno, deverão ser realizadas investigações complementares mediante sondagem a percussão com SPT, poços de inspeção ou outro método tecnicamente adequado. Caso os resultados demonstrem necessidade de solução geotécnica não contemplada nos projetos-padrão, a via deverá ser desenquadrada da Ata. Para efeitos de estimativa, será adotado que dos 60 pontos que serão investigados apenas 15% destes, com múltiplos de 10 pontos, com profundidade mínima de 5 metros, haverá a necessidade de investigação adotando a metodologia de SPT, ou seja, a cada 6 pontos de investigação 1 ponto deverá ter investigação por SPT. A mobilização e desmobilização será medida uma única vez por campanha de sondagem efetivamente autorizada, independentemente do número de furos executados na mesma frente de serviço. Os deslocamentos entre furos somente serão medidos quando houver efetiva transferência da equipe e dos equipamentos entre pontos de sondagem pertencentes à mesma campanha, sendo enquadrados exclusivamente na faixa correspondente à distância percorrida. Não será admitida a medição simultânea de mobilização/desmobilização e deslocamento entre furos para a mesma movimentação.

Pontos de investigação (un) =	60,00
% Investigação SPT =	15,00%
Pontos de investigação SPT (un) =	10,00
Profundidade adotada (m) =	5,00

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Dimensão total da sondagem SPT (m) =	**50,00**
Mobilização e desmobilização de equipe/equipamento adotada (un) =	**5,00**
Deslocamento entre furos – até 100 m adotado (un) =	**5,00**

7.2.2. Ensaios Laboratoriais

a) Ensaio – Índice de Suporte Califórnia – CBR

Ensaio essencial para definir o CBR do subleito das vias existentes não pavimentadas, antes de ser dada a ordem de serviço, pois o resultado do ensaio determinará se a via atende os requisitos mínimos definidos na ata para pavimentação, e em caso positivo qual a classificação da via dentro das possibilidades apresentadas dos projetos padrão. Para efeitos estimativos de orçamento, será considerado 1 ponto de ensaio a cada 100 metros de via, com múltiplos de 10 pontos, devendo ser adotado no mínimo 2 pontos de investigação por via. a expansão deverá ser determinada conjuntamente com o ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC/CBR, conforme metodologia aplicável, não sendo prevista medição específica para esse parâmetro. Os boletins laboratoriais deverão apresentar obrigatoriamente, para cada amostra ensaiada, os valores de ISC/CBR e de expansão, os quais serão considerados conjuntamente na avaliação da aptidão da via e no seu enquadramento em um dos projetos-padrão PP1 a PP5

Área total a pavimentar (m2) =	34.000,00
Largura adotada (m) =	6,20
Comprimento estimado (m) =	5.483,87
Distância dos furos de investigação (m) =	100,00
Quantidade estimada adotada =	**60,00**

b) Ensaio - Granulometria combinada (peneiramento + sedimentação)

Para fins de estimativa orçamentária, foram previstos 30 ensaios de granulometria combinada, correspondentes a aproximadamente 50 % dos 60 pontos de investigação estimados. Os ensaios serão realizados em amostras representativas dos diferentes horizontes e grupos de solos identificados nas sondagens, devendo sua distribuição e eventual complementação ser definida pelo responsável técnico em função da heterogeneidade dos materiais encontrados, mediante autorização da fiscalização.

Quantidade estimada de investigação =	60,00
% Ensaio =	50,00%
Quantidade estimada adotada =	**30,00**

c) Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material

Para fins de estimativa orçamentária, foram previstos 30 ensaios de compactação Proctor Normal , correspondentes a aproximadamente 50 % dos 60 pontos de investigação estimados. Os ensaios deverão ser realizados em amostras representativas dos diferentes horizontes e grupos de solos identificados nas sondagens, podendo sua quantidade ser ampliada quando forem constatadas alterações significativas nas características dos materiais, mediante justificativa técnica e autorização da fiscalização.

Quantidade estimada de investigação =	60,00
% Ensaio =	50,00%
Quantidade estimada adotada =	**30,00**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

d) Ensaio – Limite de Liquidez

Para fins de estimativa orçamentária, foram previstos 30 ensaios de Limite de Liquidez , correspondentes a aproximadamente 50 % dos 60 pontos de investigação estimados. Os ensaios deverão ser realizados em amostras representativas dos diferentes horizontes e grupos de solos identificados nas sondagens, de modo a caracterizar a plasticidade dos materiais que poderão constituir o subleito. A quantidade poderá ser ampliada quando forem identificadas variações significativas das características dos solos, mediante justificativa técnica e autorização da fiscalização.

Quantidade estimada de investigação =	60,00
% Ensaio =	50,00%
Quantidade estimada adotada =	**30,00**

e) Ensaio – Limite de Plasticidade

Para fins de estimativa orçamentária, foram previstos 30 ensaios de Limite de Plasticidade, correspondentes a aproximadamente 50 % dos 60 pontos de investigação estimados. Os ensaios deverão ser realizados em amostras representativas dos diferentes horizontes e grupos de solos identificados nas sondagens, em conjunto com o Limite de Liquidez, permitindo a determinação do Índice de Plasticidade (IP). A quantidade poderá ser ampliada quando forem constatadas variações significativas nas características dos materiais, mediante justificativa técnica e autorização da fiscalização.

Quantidade estimada de investigação =	60,00
% Ensaio =	50,00%
Quantidade estimada adotada =	**30,00**

Os ensaios destinados ao controle tecnológico, verificação da qualidade e aceitação dos materiais e serviços executados serão de responsabilidade da contratada e realizados às suas expensas, sem medição ou pagamento específico pela Administração. A contratada deverá observar as frequências, métodos e critérios de aceitação previstos nas normas técnicas aplicáveis e apresentar à fiscalização os respectivos boletins, certificados e relatórios como condição para a medição e o recebimento dos serviços. Os custos correspondentes deverão ser considerados incluídos nos preços unitários ofertados.

8. Rede de Drenagem

Devido a sua complexidade e dificuldade para obter uma padronização da rede de drenagem, será adotado que a presente ata só irá atender vias que não necessitem de rede de drenagem subterrânea, ou naquelas em que já haja rede de drenagem existente, ou que possa ser executada em contrato(s) específico(s) para esta finalidade.

Na ausência de meios mais precisos, deverão ser adotados metodologias empíricas (normativas) para saber se em uma via suporta apenas a solução de drenagem superficial. O resultado, em formato de relatório técnico, poderá ser realizado tanto pela futura contratada como pela administração, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de engenheiro técnico responsável, indicando se a vazão de projeto é menor que a capacidade de vazão de sarjeta (capacidade hidráulica), bem como demonstrar que o lançamento final não irá afetar outras localidades. Se o relatório for aprovado, a futura contratada poderá executar o projeto padrão de pavimentação conforme o CBR de subleito obtido por ensaio de laboratório.

7.1. Meio-fio

Comprimento total de vias (m) =	**10.967,74**

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

9. Outros serviços

9.1. Placa de Obra

Será adotado placa de obra com dimensões de 4,0 metros de largura por 2,0 metros de altura.

Área de placa (m2) = 8,00

9.2. Cavaletes para sinalização

Para fins de orçamento, adotou-se a disponibilização equivalente a 15 cavaletes plásticos desmontáveis para atendimento de até duas frentes principais simultâneas, considerando 6 unidades por frente e reserva operacional de aproximadamente 20%. Considerando o coeficiente de reutilização de 0,10 unidade de cavalete por unidade do serviço 05152/ORSE, correspondente a aproximadamente 10 utilizações, estimou-se o quantitativo de 150 unidades do serviço. O quantitativo definitivo de dispositivos deverá atender ao projeto de sinalização temporária de cada frente.

Número de cavaletes = 150,00

9.3. Sinalização de vias com cone

Para fins de estimativa, considerou-se a extensão equivalente de 18.795,64 m, dividida em frentes médias de 200 m, totalizando aproximadamente 94 frentes. Para cada frente, foram previstos 5 cones em cada extremidade, totalizando 10 utilizações por frente. Assim, adotou-se o quantitativo de 940 un do serviço 12642/ORSE, ressaltando-se que a própria composição já contempla a reutilização do cone por cinco vezes.

Área total de serviços (m2) =	116.529,91
Largura média vias (m) =	6,20
Comprimento de frentes de serviço (m) =	18.795,15
Comprimento frente padrão (m) =	200,00
Nº estimado de frentes de serviço:	94,00
Barreiras transversais por frente:	2,00
Espaçamento entre cones (m):	1,50
Cones por barreira =	5,00
Cones-utilização por frente =	10,00
Quantidade total de cones =	**940,00**

9.4. Mobilização e Desmobilização

Apenas para efeitos estimativos de orçamento, foram adotados 3 fornecedores de container para os canteiros nas respectivas frentes de obra, apenas para fins de obtenção de DMT.

a) Mobilização

a.1. 1ª Mobilização

Sergipe:

Fornecedor	Latitude	Longitude	Município
Fornecedor 1: OK Containers	-10.894800	-37.051110	Aracaju-SE
Fornecedor 2: LOKMIX	-10.938894	-37.079765	Aracaju-SE
Fornecedor 3: TrêsD Locações	-10.944947	-37.129232	São Cristóvão-SE

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

Fornecedor Container	Destino	Comprimento	Referência	Distância (km)	Dist.Ref (km)
Fornecedor 1: OK Containers	Setor 1	60.783,97	Não	12,80	**7,30**
	Setor 2	5.727,06	Não	21,40	
	Setor 3	26.345,50	Não	10,60	
	Setor 4	9.862,12	Não	13,20	
	Setor 5	17.352,58	Não	16,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	8,10	
	Setor 7	145.264,34	Sim	7,30	
Fornecedor 2: LOKMIX	Setor 1	60.783,97	Não	11,10	**14,00**
	Setor 2	5.727,06	Não	21,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	12,70	
	Setor 4	9.862,12	Não	12,60	
	Setor 5	17.352,58	Não	16,10	
	Setor 6	110.250,77	Não	11,20	
	Setor 7	145.264,34	Sim	14,00	
Fornecedor 3: TrêsD Locações	Setor 1	60.783,97	Não	15,00	**17,90**
	Setor 2	5.727,06	Não	25,00	
	Setor 3	26.345,50	Não	16,00	
	Setor 4	9.862,12	Não	16,50	
	Setor 5	17.352,58	Não	20,00	
	Setor 6	110.250,77	Não	15,10	
	Setor 7	145.264,34	Sim	17,90	

Distância adotada 1ª Mobilização (km) = 7,30

Para efeitos de orçamento, foi adotado que será considerado que haverá 6 mobilizações de canteiro entre os setores para atender da melhor maneira locais próximo às frentes de obra. Será considerado o ponto inicial o setor 7, e o setor 1 como ponto final.

2ª Mobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 7	Setor 6	3,10

3ª Mobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 6	Setor 5	8,50

4ª Mobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 5	Setor 4	7,80

5ª Mobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 4	Setor 3	11,00

6ª Mobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 3	Setor 2	5,90

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

7ª Mobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 2	Setor 1	12,60

Distância total de Mobilização (km) = 56,20

b) Desmobilização

Para manter a coerência com a distância encontrada na 1ª mobilização, será considerado, para efeitos de orçamento, o trajeto Setor 1 ao Fornecedor 1, justamente por este ter apresentado o melhor custo benefício de DMT.

Desmobilização		
Origem	**Destino**	**Distância (km)**
Setor 1	**Fornecedor 1:** OK Containers	13,10

Distância total de Desmobilização (km) = 13,10

Distância de Mobilização e Desmobilização (km) = 69,30

c) Carga, manobra e descarga e Transporte dos equipamentos

Para fins exclusivamente orçamentários, na ausência de indicação da tara dos módulos nas composições referenciais utilizadas, foram estimados os pesos próprios dos contêineres com base em especificações técnicas de módulos metálicos de dimensões equivalentes disponíveis no mercado. Obteve-se massa estimada total de aproximadamente 5,30 t, sobre a qual foi aplicada margem de segurança para absorção das variações decorrentes de instalações sanitárias, equipamentos, divisórias e mobiliário, adotando-se massa total de 5,80 t. Os pesos efetivos deverão ser comprovados pela contratada previamente à mobilização. Foi considerado que será feito 1 viagem por vez para cada container.

c.1) Pesos estimados

Descrição	**Peso (t)**
Almoxarifado sem banheiro	1,30
Banheiro com chuveiros e vasos	1,20
Escritório com banheiro	1,40
Refeitório sem banheiro	1,40
Total	5,30
% margem de segurança	10,00%
Total adotado	**5,83**

Movimento	**Equipamento**	**Distância**	**Peso**	**txkm**	**txkm total**
1ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	7,30	1,43	10,439	42,56
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	9,636	
	Escritório com banheiro		1,54	11,242	
	Refeitório sem banheiro		1,54	11,242	
2ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	3,10	1,43	4,433	18,07
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	4,092	
	Escritório com banheiro		1,54	4,774	
	Refeitório sem banheiro		1,54	4,774	

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

3ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	8,50	1,43	12,155	49,56
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	11,22	
	Escritório com banheiro		1,54	13,09	
	Refeitório sem banheiro		1,54	13,09	
4ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	7,80	1,43	11,154	45,47
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	10,296	
	Escritório com banheiro		1,54	12,012	
	Refeitório sem banheiro		1,54	12,012	
5ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	11,00	1,43	15,73	64,13
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	14,52	
	Escritório com banheiro		1,54	16,94	
	Refeitório sem banheiro		1,54	16,94	
6ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	5,90	1,43	8,437	34,40
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	7,788	
	Escritório com banheiro		1,54	9,086	
	Refeitório sem banheiro		1,54	9,086	
7ª Mobilização	Almoxarifado sem banheiro	12,60	1,43	18,018	73,46
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	16,632	
	Escritório com banheiro		1,54	19,404	
	Refeitório sem banheiro		1,54	19,404	
Desmobilização	Almoxarifado sem banheiro	13,10	1,43	18,733	76,37
	Banheiro com chuveiros e vasos		1,32	17,292	
	Escritório com banheiro		1,54	20,174	
	Refeitório sem banheiro		1,54	20,174	

Total do momento de transporte (tkm) adotado	**404,02**
Quantidade total de cargas (t)	**46,64**

d) Veículo leve

Para efeitos de orçamento, será estimado uma utilização de 44 horas/ mês.

Perídodo (meses) =	12,00
Horas de uso do veículo por mês (h) =	44,00
Horas totais de utilização (h) =	**528,00**

9.5. Levantamento topográfico

A contratada deverá realizar levantamento topográfico planialtimétrico das vias objeto de intervenção, de modo a obter os elementos necessários à definição precisa da geometria, das dimensões e da área efetiva dos serviços.

Nas **vias existentes pavimentadas**, o levantamento deverá ser realizado previamente à execução dos serviços, com a finalidade de definir as dimensões reais do trecho, subsidiar a memória de cálculo dos quantitativos e permitir à fiscalização a conferência das áreas e volumes posteriormente executados.

Nas **vias não pavimentadas**, o levantamento topográfico será realizado somente após a conclusão da etapa preliminar de investigação geotécnica e desde que os resultados de sondagem, ISC/CBR, expansão, condições do subleito e verificação do nível d'água não indiquem hipótese de exclusão da via. Nessa situação, a via será considerada preliminarmente apta sob o aspecto geotécnico. prosseguindo-se para o levantamento planialtimétrico.

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

Governo Municipal
NOSSA SENHORA DO SOCORRO
Sergipe

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE VIAS PAVIMENTADAS COM PARALELEPÍPEDO OU CONCRETO ASFÁLTICO E TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL E PASSEIOS EM VIAS NÃO PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE.

O **levantamento das vias não pavimentadas** deverá fornecer os elementos necessários à verificação final de sua compatibilidade com os projetos-padrão, incluindo comprimento, larguras, cotas, greide, declividades longitudinais e transversais, pontos altos e baixos, acessos, interferências, dispositivos de drenagem existentes e condições de escoamento superficial.

A contratada deverá apresentar **desenho técnico da via**, em escala compatível, contendo suas principais dimensões, área de intervenção, eixo, limites da plataforma, cotas relevantes e demais elementos necessários à compreensão da solução.

Somente após a análise conjunta dos resultados geotécnicos e topográficos, incluindo a verificação das condições de drenagem, será emitida a conclusão definitiva quanto à aptidão da via e ao seu enquadramento em um dos projetos-padrão PP1 a PP5. A Ordem de Serviço para execução da pavimentação somente poderá ser emitida após a aprovação desse enquadramento pela Administração.

Área total de levantamento (h) = 116.529,91

David de Oliveira Santos Filho
Engenheiro Civil
CREA 2721606646

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA E URBANISMO
Rua Sabiá Ferreiro, nº 34, Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE – CEP 49156-276
Email: infraestrutura@socorro.se.gov.br

Certificação Digital: GLDT0DUO-AM0YDTXP-9FRHA91O-GK5ICVUT
Versão eletrônica disponível em: https://doem.org.br/se/nossasenhoradosocorro
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil

CONCEDE LICENÇA PRÊMIO A SERVIDOR

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1926
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **ADENILDE SILVA DE OLIVEIRA**, CPF: 382.***.***-25, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2005/2010.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1927
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **ADRIANA CRISTINA LIMA DA SILVA**, CPF: 912.***.***-04, Auxiliar de Serviços Gerais, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2011/2016.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1928
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 17/11/2026 até 14/02/2027, a servidora, **ROBERTA RAQUEL DOS SANTOS**, CPF: 693.***.***-68, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2005/2010.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1929
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **CELIA NAMARE DOS SANTOS COSTA**, CPF: 345.***.***-87, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2018/2023.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1930
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **RITA DE CASSIA BORGES SANTOS**, CPF: 361.***.***-49, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2007/2012.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1931
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 01/10/2026 até 29/12/2026, a servidora, **MARIA DE LOURDES DE OLIVEIRA SANTOS DA SILVA**, CPF: 983.***.***-34, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2013/2018.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1932
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **MARCIA TEIXEIRA SANTOS**, CPF: 661.***.***-49, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2015/2020.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1933
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 01/10/2026 até 29/12/2026, ao servidor, **JOSELITO DOS SANTOS**, CPF: 983.***.***-34, Professor, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotado na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2008/2013.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1934
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **JOSELENE FARIAS TEODORO PRADO**, CPF: 026.***.***-02, Professora, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal de Educação, correspondente ao período aquisitivo de 2012/2017.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1935
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Licença Prêmio ao servidor público do quadro permanente de pessoal efetivo do Poder Executivo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o requerimento protocolado na SEMAD e,

Considerando o disposto no art. 92 da Lei 538 de 19 de dezembro de 2001 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), acompanhando a Lei Orgânica do Município de Nossa Senhora do Socorro, resolve:

C O N C E D E R

O Direito ao Gozo da Licença Prêmio de três (03) meses, de 03/11/2026 até 31/01/2027, a servidora, **CANDIDA DOS SANTOS SANTANA LIMA**, CPF: 585.***.***-20, Auxiliar de Serviços Gerais, do Quadro Permanente de Pessoal Efetivo do Poder Executivo, lotada na Secretaria Municipal da Administração, correspondente ao período aquisitivo de 2016/2021.

Esta Portaria entrará em vigor na data da sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

REPUBLICAÇÃO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1846
DE 22 DE OUTUBRO DE 2026

Concede Gratificação de Desempenho de que trata a Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com disposições da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro); de acordo com o disposto na Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, e na Lei nº 1.655, de 24 de maio de 2003; de acordo com o que consta do art. 288 da Lei Complementar nº 001, de 28 de janeiro de 2025; e,

Considerando que a referida Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, estabelece critérios e percentuais para a concessão de Gratificação de Desempenho a servidores públicos em Nossa Senhora do Socorro, condicionando sua percepção ao exercício de atividades com atribuições diferenciadas, maior grau de responsabilidade, produtividade ou desempenho funcional;

Considerando a necessidade de reconhecer e valorizar o desempenho funcional que ultrapassa os limites ordinários da função pública;

Considerando o interesse da Administração Pública na otimização da eficiência, da responsabilidade técnica e do compromisso institucional em suas diversas unidades organizacionais;

Considerando que o processo judicial nº 202588000308, determinou o restabelecimento da respectiva gratificação;

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1846
DE 22 DE OUTUBRO DE 2026

Considerando o teor do Ofício nº 1.990/2026, procedente da SEMAD/GS, resolve

C O N C E D E R

Ao(À) servidor(a) ***IZABEL CARINA MOTA DOS SANTOS,*** *CPF. nº 818.***.***-15*, Assistente Administrativo, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal da Fazenda, a Gratificação de Desempenho, no percentual de mais 50% (cinquenta por cento), a partir de 1 de outubro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 22 de outubro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

SAMUEL CARVALHO DOS SANTOS JÚNIOR
PREFEITO MUNICIPAL

**Reproduzido por ter sido publicado com incorreção.*

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1924
DE 5 DE NOVEMBRO DE 2026

Nomeia Assessor Técnico-Operacional, Símbolo CC-06, da Prefeitura Municipal, para servir na Secretaria Municipal da Mobilidade Urbana.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro) e a Lei Complementar 001/2025 (Estrutura organizacional da Administração Pública Municipal), resolve

N O M E A R

JULYANNY VIEIRA SANTOS DE OLIVEIRA, *CPF. nº 042.***.***-85*, no cargo público em comissão de Assessor Técnico-Operacional, Símbolo CC-06, da Prefeitura Municipal, para servir na Secretaria Municipal da Mobilidade Urbana, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 5 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

**Reproduzido por ter sido publicado com incorreção.*

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1925
DE 5 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Gratificação de Desempenho de que trata a Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com disposições da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro); de acordo com o disposto na Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, e na Lei nº 1.655, de 24 de maio de 2003; de acordo com o que consta do art. 288 da Lei Complementar nº 001, de 28 de janeiro de 2025; e,

Considerando que a referida Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, estabelece critérios e percentuais para a concessão de Gratificação de Desempenho a servidores públicos em Nossa Senhora do Socorro, condicionando sua percepção ao exercício de atividades com atribuições diferenciadas, maior grau de responsabilidade, produtividade ou desempenho funcional;

Considerando a necessidade de reconhecer e valorizar o desempenho funcional que ultrapassa os limites ordinários da função pública;

Considerando o interesse da Administração Pública na otimização da eficiência, da responsabilidade técnica e do compromisso institucional em suas diversas unidades organizacionais;

Considerando o teor do Ofício nº 648/2026, procedente do GAB/SEMOB/SMTT, resolve

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1925
DE 5 DE NOVEMBRO DE 2026

C O N C E D E R

Ao(À) servidor(a) ***JULYANNY VIEIRA SANTOS DE OLIVEIRA,*** *CPF. nº 042.***.***-85*, Assessor Técnico-Operacional, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal da Mobilidade Urbana, a Gratificação de Desempenho, no percentual de 100% (cem por cento), a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 5 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

**Reproduzido por ter sido publicado com incorreção.*

CESSÃO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1947
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Dispõe sobre a cessão de servidor público municipal, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Orgânica do Município, Considerando a Lei 1.887 de 3 de novembro de 2025 que alterou o art. 103 da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 e CONSIDERANDO o teor do Ofício nº 7112/2026 do Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe, assinado pelo Juiz Eleitoral, **MARCELO CERVEIRA GURGEL**, que solicita a renovação da cessão para o ano de 2026, do servidor público municipal **FLAVIO DOS SANTOS VASCONCELOS**, CPF nº 012.***.***-40, para continuar exercer suas atividades no Cartório da 34ª Zona Eleitoral, com sede em Nossa Senhora do Socorro/SE, com ônus para o órgão de origem,

R E S O L V E

Art. 1º Conceder a renovação da cessão do servidor público municipal, **FLAVIO DOS SANTOS VASCONCELOS**, CPF nº 012.***.***-40, para continuar exercendo suas funções no Cartório da 34ª Zona Eleitoral, com sede em Nossa Senhora do Socorro/SE, no período de 24/11/2026 a 31/12/2026, com ônus para o órgão de origem.

Art. 2º A renovação da cessão será regida pelas condições estabelecidas na legislação municipal aplicável, permanecendo inalterados os direitos e deveres do servidor.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Publique-se. Registre-se. Cumpra-se.

Gabinete do Prefeito Municipal de Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

José Toledo Neto
Secretário de governo

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1948
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Dispõe sobre a cessão de servidor público municipal, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Orgânica do Município, Considerando a Lei 1.887 de 3 de novembro de 2025 que alterou o art. 103 da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 e CONSIDERANDO o teor do Ofício nº 7110/2026 do Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe, assinado pelo Juiz Eleitoral, **MARCELO CERVEIRA GURGEL**, que solicita a renovação da cessão para o ano de 2026, do servidor público municipal **JOSEILTON DE SOUZA**, CPF nº 001.***.***-00, para continuar exercer suas atividades no Cartório da 34ª Zona Eleitoral, com sede em Nossa Senhora do Socorro/SE, com ônus para o órgão de origem,

R E S O L V E

Art. 1º Conceder a renovação da cessão do servidor público municipal, **JOSEILTON DE SOUZA**, CPF nº 001.***.***-00, para continuar exercendo suas funções no Cartório da 34ª Zona Eleitoral, com sede em Nossa Senhora do Socorro/SE, no período de 01/10/2026 a 31/12/2026, com ônus para o órgão de origem.

Art. 2º A renovação da cessão será regida pelas condições estabelecidas na legislação municipal aplicável, permanecendo inalterados os direitos e deveres do servidor.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Publique-se. Registre-se. Cumpra-se.

Gabinete do Prefeito Municipal de Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

José Toledo Neto
Secretário de governo

EXONERAÇÃO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1936
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Exonera Assessor Extraordinário para Assuntos Técnicos e Administrativos, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), resolve

E X O N E R A R

DAYANE BATISTA MOREIRA MATTOS, *CPF. nº 017.***.***-09*, do cargo público em comissão de Assessor Extraordinário para Assuntos Técnicos e Administrativos, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1937
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Exonera Oficial de Gabinete, da Prefeitura Municipal, lotado na Secretaria Municipal da Educação.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), resolve

E X O N E R A R

JUAN CARLOS GUZMAN PEREZ, *CPF. nº 481.***.***-20*, do cargo público em comissão de Oficial de Gabinete, da Prefeitura Municipal, lotado na Secretaria Municipal da Educação, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1938
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Exonera Assessor Executivo, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), resolve

E X O N E R A R

JANIENE DA CONCEICAO MATOS, *CPF. nº 265.***.***-04*, do cargo público em comissão de Assessor Executivo, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

NOMEAÇÃO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1939
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Nomeia Chefe da Assessoria de Planejamento, Símbolo CC-03, da Secretaria Municipal da Educação.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro) e a Lei Complementar 001/2025 (Estrutura organizacional da Administração Pública Municipal), resolve

N O M E A R

DAYANE BATISTA MOREIRA MATTOS, *CPF. nº 017.***.***-09*, no cargo público em comissão de Chefe da Assessoria de Planejamento, Símbolo CC-03, da Secretaria Municipal da Educação, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1940
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Nomeia Assessor Extraordinário para Assuntos Técnicos e Administrativos, Símbolo CC-02, da Prefeitura Municipal, para servir na Secretaria Municipal da Educação.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro) e a Lei Complementar 001/2025 (Estrutura organizacional da Administração Pública Municipal), resolve

N O M E A R

JUAN CARLOS GUZMAN PEREZ, *CPF. nº 481.***.***-20*, no cargo público em comissão de Assessor Extraordinário para Assuntos Técnicos e Administrativos, Símbolo CC-02, da Prefeitura Municipal, para servir na Secretaria Municipal da Educação, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1941
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Nomeia Assessor Executivo, Símbolo CC-04, da Prefeitura Municipal, para servir na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro) e a Lei Complementar 001/2025 (Estrutura organizacional da Administração Pública Municipal), resolve

N O M E A R

PRISCILA CRUZ DOS SANTOS MOURA, *CPF. nº 841.***.***-68*, no cargo público em comissão de Assessor Executivo, Símbolo CC-04, da Prefeitura Municipal, para servir na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1942
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Nomeia Coordenador de Material e Patrimônio, Símbolo CC-05, da Procuradoria-Geral do Município.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro) e a Lei Complementar 001/2025 (Estrutura organizacional da Administração Pública Municipal), resolve

N O M E A R

ANA REBECA OLIVEIRA DE JESUS, *CPF. nº 088.***.***-21*, no cargo público em comissão de Coordenador de Material e Patrimônio, Símbolo CC-05, da Procuradoria-Geral do Município, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1943
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Nomeia Diretor de Articulação Comunitária, Símbolo CC-03, da Secretaria Municipal de Governo.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro) e a Lei Complementar 001/2025 (Estrutura organizacional da Administração Pública Municipal), resolve

N O M E A R

PEDRO DE JESUS SANTOS, *CPF. nº 816.***.***-49*, no cargo público em comissão de Diretor de Articulação Comunitária, Símbolo CC-03, da Secretaria Municipal de Governo, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

GRATIFICAÇÃO DE DESEMPENHO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1944
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Gratificação de Desempenho de que trata a Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com disposições da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro); de acordo com o disposto na Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, e na Lei nº 1.655, de 24 de maio de 2003; de acordo com o que consta do art. 288 da Lei Complementar nº 001, de 28 de janeiro de 2025; e,

Considerando que a referida Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, estabelece critérios e percentuais para a concessão de Gratificação de Desempenho a servidores públicos em Nossa Senhora do Socorro, condicionando sua percepção ao exercício de atividades com atribuições diferenciadas, maior grau de responsabilidade, produtividade ou desempenho funcional;

Considerando a necessidade de reconhecer e valorizar o desempenho funcional que ultrapassa os limites ordinários da função pública;

Considerando o interesse da Administração Pública na otimização da eficiência, da responsabilidade técnica e do compromisso institucional em suas diversas unidades organizacionais;

Considerando o teor do Ofício nº 698/2026, procedente do Gabinete do Prefeito, resolve

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1944
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

C O N C E D E R

Ao(À) servidor(a) ***DAYANE BATISTA MOREIRA MATTOS,*** *CPF. nº 017.***.***-09*, Chefe da Assessoria de Planejamento, da Secretaria Municipal da Educação, a Gratificação de Desempenho, no percentual de 20% (vinte por cento), a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1945
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Gratificação de Desempenho de que trata a Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com disposições da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro); de acordo com o disposto na Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, e na Lei nº 1.655, de 24 de maio de 2003; de acordo com o que consta do art. 288 da Lei Complementar nº 001, de 28 de janeiro de 2025; e,

Considerando que a referida Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, estabelece critérios e percentuais para a concessão de Gratificação de Desempenho a servidores públicos em Nossa Senhora do Socorro, condicionando sua percepção ao exercício de atividades com atribuições diferenciadas, maior grau de responsabilidade, produtividade ou desempenho funcional;

Considerando a necessidade de reconhecer e valorizar o desempenho funcional que ultrapassa os limites ordinários da função pública;

Considerando o interesse da Administração Pública na otimização da eficiência, da responsabilidade técnica e do compromisso institucional em suas diversas unidades organizacionais;

Considerando o teor do Ofício nº 579/2026, procedente da SEPLAND, resolve

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1945
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

C O N C E D E R

Ao(À) servidor(a) ***PRISCILA CRUZ DOS SANTOS MOURA,*** *CPF. nº 841.***.***-68*, Assessor Executivo, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Transformação Digital, a Gratificação de Desempenho, no percentual de 100% (cem por cento), a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1946
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Concede Gratificação de Desempenho de que trata a Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com disposições da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro); de acordo com o disposto na Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, e na Lei nº 1.655, de 24 de maio de 2003; de acordo com o que consta do art. 288 da Lei Complementar nº 001, de 28 de janeiro de 2025; e,

Considerando que a referida Lei nº 1.151, de 31 de março de 2016, estabelece critérios e percentuais para a concessão de Gratificação de Desempenho a servidores públicos em Nossa Senhora do Socorro, condicionando sua percepção ao exercício de atividades com atribuições diferenciadas, maior grau de responsabilidade, produtividade ou desempenho funcional;

Considerando a necessidade de reconhecer e valorizar o desempenho funcional que ultrapassa os limites ordinários da função pública;

Considerando o interesse da Administração Pública na otimização da eficiência, da responsabilidade técnica e do compromisso institucional em suas diversas unidades organizacionais;

Considerando o teor do Ofício nº 698/2026, procedente do Gabinete do Prefeito, resolve

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1946
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

C O N C E D E R

Ao(À) servidor(a) ***ANA REBECA OLIVEIRA DE JESUS,*** *CPF. nº 088.***.***-21*, Coordenador de Material e Patrimônio, da Procuradoria-Geral do Município, a Gratificação de Desempenho, no percentual de 67% (sessenta e sete por cento), a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

EXONERAÇÃO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1949
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Exonera Assistente de Serviços Especiais, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), resolve

E X O N E R A R

THAYNARA ISLA SANTOS RODRIGUES, *CPF. nº 843.***.***-87*, do cargo público em comissão de Assistente de Serviços Especiais, da Prefeitura Municipal, lotada na Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, a partir de 4 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

PORTARIA Nº 1950
DE 6 DE NOVEMBRO DE 2026

Exonera Chefe de Gabinete, da Secretaria Especial da Ciência, Tecnologia e Inovação.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, Estado de Sergipe, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 66, inciso IX, combinado com o art. 91, inciso II, alínea "a", da Lei Orgânica Municipal; de conformidade com o disposto no art. 8º da Lei nº 538, de 19 de dezembro de 2001 (Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Nossa Senhora do Socorro), resolve

E X O N E R A R

DAVI DANIEL ROSA SANTOS, *CPF. nº 060.***.***-20*, do cargo público em comissão de Chefe de Gabinete, da Secretaria Especial da Ciência, Tecnologia e Inovação, a partir de 1 de novembro de 2026.

Nossa Senhora do Socorro, 6 de novembro de 2026; 205º da Independência e 138º da República.

ROBERTO WAGNER SANTOS DE CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL, EM EXERCÍCIO

RESOLUÇÃO Nº 15.2026 CMAS

CMAS
CONSELHO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Resolução nº 15 de 05 de novembro de 2026

Dispõe sobre a aprovação da Programação nº 280480520260002, destinada à Associação Maranata, no âmbito da estruturação da Rede de Serviços do Sistema Único de Assistência Social – SUAS.

O CONSELHO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CMAS DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE, no uso de suas atribuições legais, especialmente as previstas na Lei Federal nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 – Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), e na legislação municipal vigente,

CONSIDERANDO a competência do Conselho Municipal de Assistência Social para exercer o controle social da Política de Assistência Social no âmbito municipal;

CONSIDERANDO a importância do acompanhamento e da fiscalização dos recursos destinados ao fortalecimento da rede socioassistencial do Sistema Único de Assistência Social – SUAS;

CONSIDERANDO a apresentação ao CMAS do Espelho da Programação nº 280480520260002, do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, referente a recurso oriundo de emenda individual do parlamentar Alessandro Vieira, exercício de 2026;

CONSIDERANDO que a referida programação destina o valor de R$ 100.000,00 (cem mil reais), na categoria de despesa GND 3 – Custeio, ao Fundo Municipal de Assistência Social de Nossa Senhora do Socorro/SE, tendo como unidade socioassistencial beneficiária a Associação Maranata;

CONSIDERANDO que o recurso está vinculado à oferta do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, no âmbito da Proteção Social Básica;

CONSIDERANDO a deliberação do Plenário do CMAS na reunião extraordinária realizada em 05 de novembro de 2026 na modalidade virtual;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Programação nº 280480520260002, referente à estruturação da Rede de Serviços do Sistema Único de Assistência Social – SUAS, no valor total de **R$ 100.000,00 (cem mil reais)**, proveniente de emenda individual do parlamentar Alessandro Vieira, exercício de 2026.

Art. 2º A programação tem como beneficiário o Fundo Municipal de Assistência Social – FMAS de Nossa Senhora do Socorro/SE, e como unidade socioassistencial beneficiária a **Associação Maranata**, inscrita no CNPJ nº 05.614.085/0001-11.

Art. 3º O recurso aprovado está classificado na categoria GND 3 – Custeio, destinado ao Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, no âmbito da Proteção Social Básica, conforme informações constantes no Espelho da Programação.

Conselho Municipal de Assistência Social - CMAS
Rua Japaratuba, nº 12, Conjunto João Alves
E-mail: cmas-socorro.se@hotmail.com

CMAS
CONSELHO MUNICIPAL
DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

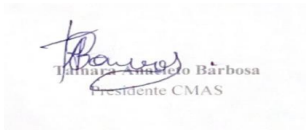
Art. 4º A execução dos recursos deverá observar a legislação vigente, as normas aplicáveis ao SUAS, as finalidades da programação e as regras de utilização, acompanhamento e prestação de contas dos recursos públicos.

Art. 5º O CMAS acompanhará, no âmbito de suas competências, a aplicação dos recursos e a execução dos serviços socioassistenciais correspondentes, observadas as informações e os documentos apresentados pelos órgãos responsáveis.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

Art.7 º Revogam-se as disposições em contrário.

Nossa Senhora do Socorro/SE, 05 de novembro de 2026.



Conselho Municipal de Assistência Social - CMAS
Rua Japaratuba, nº 12, Conjunto João Alves
E-mail: cmas-socorro.se@hotmail.com