CODEVASF	**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR** **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf** **Secretaria De Licitações e Contratos – PR/SLC**

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 90092/2025 **Processo nº 59512.000462/2025-66-e**	**Data de Abertura: 18/12/2025 às 14h00 (catorze horas)** **No sítio: www.gov.br/compras** **Código UASG: 195006**

Objeto

Contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), por Sistema de Registro de Preços – SRP, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado da Paraíba – Região Sertão, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

- Item 1: Execução de capa asfáltica com CBUQ;
- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ;
- Item 3: Pavimentação asfáltica em TSD;

Valor estimado/Prazo

R$ 51.578.074,03 (cinquenta e um milhões, quinhentos e setenta e oito mil, setenta e quatro reais e três centavos).

Prazo de execução: 12 (doze) meses.
Prazo de Vigência: 24 (vinte e quatro) meses.

Vistoria	Telefones para agendamento da vistoria	Registro de Preços?	Consórcio
Não obrigatória	(83) 3216-4612	Sim	Não

Forma de Adjudicação	Modo de Disputa	Intervalo Mínimo entre os lances
Por item	Aberto	0,5%

Qualificação Econômico-Financeira

Registro de patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf para cada item, não sendo de forma acumulativa, conforme item 9.2 do Termo de Referência.

Pedidos de Esclarecimentos/ Impugnações

Até dia _____ para o endereço: licitacao@codevasf.gov.br

Observações Gerais:

1) Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem os sites www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos.

DEZEMBRO/2025

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SUMÁRIO

1. OBJETO/LOCAL DE ENTREGA 3
2. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO: 4
3. PARTICIPAÇÃO 5
4. CREDENCIAMENTO 7
5. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS 8
6. ENVIO DAS PROPOSTAS 11
7. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS 14
8. FASE DE LANCES 15
9. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS 19
10. HABILITAÇÃO 25
11. REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA 30
12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO 31
13. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO E FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA 31
14. CONTRATAÇÃO 33
15. CONTROLE E ALTERAÇÕES DE PREÇOS 34
16. CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS 35
17. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 36
17. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 36
18. GERENCIAMENTO, PARTICIPAÇÃO E ADESÃO 37
19. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA 40
20. FORMA DE PAGAMENTO 41
21. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS 42
22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS 42
23. POLÍTICA DE COMBATE À FRAUDE E CORRUPÇÃO 44
24. POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS 45
25. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF 45
26. DISPOSIÇÕES GERAIS 45

A N E X O S

ANEXO I	TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS
ANEXO II	CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA
ANEXO III	MINUTA DA ATA E/OU DE CONTRATO
ANEXO IV	TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
ANEXO V	CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
ANEXO VI	TERMO DE OBSERVÂNCIA A POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS E DE IDENTIFICAÇÃO DE PARTES RELACIONADAS
ANEXO VII	MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

EDITAL Nº 90092/2025

PREGÃO ELETRÔNICO

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS - SRP

PROCESSO Nº: 59512.000462/2025-66-e

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf - por intermédio de sua Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário, e local abaixo indicado, realizará a presente licitação, com fundamento legal nas disposições da Lei n. º 13.303/2016, da Lei Complementar n. º 123, de 14/12/2006, do Decreto nº 8.538/2015, do Decreto 11.462, de 31/03/2023, da Lei 14.133, de 01/04/2024, no que couber, e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf - RILC (disponível em: https://licitacao.codevasf.gov.br/licitacoes/regulamento-interno-de-licitacoes) e de acordo com as exigências e demais elementos técnicos constitutivos, expressas neste edital e em seus anexos.

O Edital e seus Anexos encontram-se disponíveis para consulta e retirada nos sítios: www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras, e Avenida Presidente Epitácio Pessoa, nº 1705, Segundo Andar, bairro dos Estados – João Pessoa - Paraíba, telefone (083) 3216-4608, no horário de 08h00 (oito) às 12h00 (doze) horas e de 13h30 (treze e trinta) às 17h30 (dezessete e trinta), a partir da data da publicação no Diário Oficial da União (DOU).

DATA/HORA PARA INCLUSÃO DAS PROPOSTAS: A partir da disponibilização do Edital no Portal de Compras do Governo Federal até **às 13h59 (treze horas e cinquenta e nove minutos**) do dia da sessão pública.

DA SESSÃO PÚBLICA:

DIA: 18 de dezembro de 2025.

HORÁRIO: 14h00 (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.gov.br/compras/pt-br (Portal de Compras do Governo Federal)

CÓDIGO UASG (Órgão Gerenciador): Sede da Codevasf - 195006

1. OBJETO/LOCAL DE ENTREGA

1.1. Contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), por Sistema de Registro de Preços – SRP, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado da Paraíba – Região Sertão, conforme quantitativos estimados na planilha de custos, distribuídos em 3 (três) itens, conforme descrito abaixo:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

- Item 1: Execução de capa asfáltica com CBUQ;
- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ;
- Item 3: Pavimentação asfáltica em TSD;

1.1.1. A licitação será dividida em itens**,** conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.1.2. O critério de julgamento adotado será o maior desconto do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.1.3. A descrição geral dos fornecimentos encontra-se detalhada no Termo de Referência, Anexo I, que integra este Edital.

1.1.4. Os bens ora licitados devem atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (Lei nº 4.150, de 21.11.62) e INMETRO, no que couber, e, principalmente, no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

1.1.5. No caso de haver divergência entre a descrição constante na "Descrição Detalhada do Objeto Ofertado" no sistema do Portal de Compras do Governo Federal e aquela contida no Edital, prevalecerá sempre a descrição contida no Edital.

1.1.6. O fornecimento objeto deste Edital poderá ser acrescido ou diminuído, caso a Contratada aceite, de acordo com as necessidades e conveniências da Codevasf, nos termos do art. 81, § 1º, da Lei 13.303/16.

1.2. **LOCALIZAÇÃO DO OBJETO**

1.2.1. A localização do objeto deste Pregão, está detalhada no **item 4** do Termo de Referência, Anexo I deste Edital, que faz parte integrante do mesmo.

2. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

a) **Forma de Realização:** Forma eletrônica, por meio de sessão pública, no ambiente do sistema de Pregão Eletrônico (www.gov.br/compras).

b) **Modo de Disputa: Aberto.**

c) **Valor estimado: Público.**

d) **Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário.**

e) **Critério de Julgamento: Maior Desconto.**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

f) **Intervalo mínimo entre os lances:** 0,5% (meio por cento) do valor do item pertinente, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

3. PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação empresas do ramo, pertinentes ao objeto desta licitação, isoladas, que satisfaçam a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos, e que estejam previamente credenciados no SICAF (nível básico do registro cadastral) e credenciadas no site www.gov.br/compras, para acesso ao sistema eletrônico (sistema do Pregão Eletrônico), devendo ainda se manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

3.2. Será permitida a participação de empresas estrangeiras autorizadas a operar no país, desde que tenham representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente, e que atendam ao disposto no Código Civil Brasileiro.

3.3. Não serão aplicados os benefícios constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para itens com valor global estimado superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme artigo 4ª, da lei 14.133/2021.

3.4. **Subcontratação**

3.4.1. Será permitida a subcontratação de parte da obra ou serviço objeto desta licitação, para os serviços que não constituem item relevante do objeto desta licitação, com anuência prévia da Codevasf, conforme os limites definidos no Termo de Referência que integra o presente Edital, considerando ainda o que estabelece os §§ 1º e 2º do art. 78 da Lei 13.303/2016.

3.4.2. É vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação de empresas ou consórcios que tenham participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação e/ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

3.4.3. A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado perante a administração pública quanto à qualidade técnica da obra ou serviço prestado e não o libera de suas responsabilidades contratuais e legais.

3.5. Poderá ser permitido que o(s) licitante(s) vencedor(es) ou contratado(s) sofra(m) processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Codevasf deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso.

3.6. A participação na licitação implica aceitação plena e irrevogável do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas administrativas e técnicas aplicáveis, observando-se o disposto neste Edital e seus Anexos e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

3.7. **Caberá ao licitante interessado em participar deste Pregão Eletrônico:**

a) Credenciar-se no SICAF;

b) Remeter a proposta de preços, no prazo estabelecido no subitem 6.1 deste Edital, **exclusivamente por meio eletrônico, via internet**;

c) Responsabilizar-se, formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros**;**

d) Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

e) Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a viabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

f) Utilizar-se de chave de identificação e da senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica;

g) Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

3.8. **Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:**

a) Empresas em processo de recuperação judicial ou em processo de falência, exceto se o plano de recuperação tenha sido homologado pelo juiz competente, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

b) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar suspenso com a Codevasf ou com a Administração Direta e Indireta na esfera Federal, e que tenham sido declaradas inidôneas pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b1) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

b2) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

b3) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

b4) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

b5) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

c) Empresa cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da Codevasf;

d) Empresas estrangeiras que não estejam autorizadas a operar no País;

e) Pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade hierarquicamente superior no âmbito da Codevasf;

f) Empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Codevasf há menos de 6 (seis) meses;

g) Que estejam enquadradas como sociedades cooperativas;

h) Sob a forma de consórcio.

4. CREDENCIAMENTO

4.4. Os licitantes que queiram participar desta licitação deverão ser previamente credenciados, perante o provedor do sistema eletrônico, para oferta de lances.

4.5. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, devendo ser providenciado no site: www.gov.br/compras.

4.6. O credenciamento do licitante no Portal de Compras do Governo Federal dependerá também do credenciamento (nível básico do registro cadastral) no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

4.7. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico**.**

4.8. A perda da senha ou quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4.9. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.10. É de responsabilidade do licitante solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

4.11. Não será admitido nesta licitação o mesmo representante para empresas distintas, **considerando a participação por item**.

5. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS

5.1. **Pedidos de Esclarecimentos**

5.1.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes a quaisquer elementos deverão ser enviados à Secretaria de Licitações e contratos até **03 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do e-mail: licitacao@codevasf.gov.br. Consultas formuladas fora deste prazo serão consideradas como não recebidas.

5.1.1.1. A Codevasf responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido; limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame; e,

5.1.1.2. Analisadas as consultas, a Codevasf deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do Edital e seus anexos, comunicando sua decisão e devidos esclarecimentos, também por meio eletrônico, via Internet, nos sites www.gov.br/compras e https://licitacoes.codevasf.gov.br/, para consulta dos interessados, divulgando a modificação pelo mesmo instrumento de publicação do texto original, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.

5.1.1.3. Os esclarecimentos divulgados serão partes integrantes do Edital e seus Anexos e vincularão os participantes e a administração.

5.1.1.4. As licitantes interessadas ficam, desde já, NOTIFICADAS da necessidade de acessar os sites www.gov.br/compras e https://licitacoes.codevasf.gov.br/ para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos relativos a este Edital.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

5.1.2. Os licitantes deverão estudar minuciosa e cuidadosamente a documentação, informando-se de todas as circunstâncias e detalhes que possam de algum modo afetar a execução dos serviços, seus custos e prazos.

5.1.3. A apresentação da proposta tornará evidente **que o licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste Edital e seus Anexos, inclusive os esclarecimentos, as comunicações externas, os FAQs – Perguntas e Respostas Frequentes, e que a comprovou e a achou correta**. Evidenciará, também, que o licitante obteve da Codevasf, todas as informações e esclarecimentos sendo suficientes para a elaboração da proposta apresentada, implicando na aceitação plena de suas condições.

5.2. **Impugnação ao Edital**

5.2.1. Até **3 (três) dias úteis** antes da data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa é parte legítima para impugnar o ato convocatório do Pregão na forma eletrônica, devendo ser observado ainda:

5.2.2. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá à Secretaria de Licitações e Contratos, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de **03 (três) dias úteis**, contado da data de recebimento da impugnação, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame;

5.2.3. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Secretaria de Licitações e Contratos, nos autos do processo de licitação.

5.2.4. Acolhida a impugnação contra o edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

5.3. **Recursos Administrativos**

5.3.1. Haverá fase recursal única, após o término da fase de habilitação.

5.3.2. Caso seja concedido o benefício estipulado no subitem 10.11.2 deste Edital, a abertura do prazo recursal em relação ao resultado do certame somente ocorrerá após a finalização do prazo determinado no referido subitem.

5.3.3. O Licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação, ou ainda da inabilitação, deverá manifestar imediatamente, em campo próprio através do sistema, após o término de cada etapa da sessão (julgamento da proposta ou da habilitação/inabilitação), a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

5.3.4. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará na decadência desse direito, ficando a autoridade competente autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

5.3.5. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação (Pregoeiro) abrirá o sistema eletrônico, no prazo **de no mínimo 10 (dez) minutos**, durante o qual os licitantes que manifestaram intenção de recurso em qualquer uma das fases estabelecidas no item 5.3.3 deverão, de forma imediata, em campo próprio do sistema, confirmar ou não sua intenção de recurso.

5.3.6. O Licitante que tiver confirmado sua intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando os demais Licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

5.3.7. Qualquer recurso contra a decisão do Agente de Contratação (Pregoeiro) não terá efeito suspensivo.

5.3.8. O recurso será dirigido ao Agente de Contratação (Pregoeiro), que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

5.3.9. O acolhimento do recurso implica tão somente a invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento.

5.3.10. É assegurada aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

5.3.11. As razões dos recursos deverão ser apresentadas, tempestivamente, via sistema da sessão pública através do Portal de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras) ou, em caso de inoperabilidade do sistema, poderá ser enviado via e-mail: licitacao@codevasf.gov.br, dirigidas ao Agente de Contratação (Pregoeiro), que os analisará e quando mantiver sua decisão, encaminhará os autos à autoridade competente que, neste caso, deverá decidir sobre o recurso.

5.3.12. Não serão considerados os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no subitem acima.

5.3.12.1. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: www.codevasf.gov.br, caso seja enviado por email.

5.3.13. Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento.

5.4. A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não serão conhecidos

5.5. Os prazos se iniciam e expiram exclusivamente em dia útil no âmbito do órgão ou entidade responsável pela licitação.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6. ENVIO DAS PROPOSTAS

6.1. Após a divulgação do Edital no portal https://www.gov.br/compras o licitante deverá encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, **com observância aos preços máximos unitários e global orçados pela CODEVASF**, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.1.1. A licitante deve atentar que deverá estar com todas as condições de habilitação exigidas neste Edital atendidas, até a data de abertura do certame, considerando o **subitem 10.1** deste documento.

6.1.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.1.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os tributos, fretes, tarifas, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.1.4. A proposta deverá ter validade de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação, sujeita a revalidação por idêntico período.

6.1.5. AS PROPOSTAS DAS LICITANTES PREVIAMENTE CLASSIFICADAS EM 1º PRIMEIRO LUGAR deverão ser formuladas e encaminhadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico, obedecendo os prazos estipulados neste instrumento de convocação, e será considerado o preço unitário por item expresso em reais, com 2 (duas) casas decimais.

6.1.6. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente incluída no sistema.

6.1.7. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação (Pregoeiro) e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.1.8. **Declarações a serem enviadas, em campo próprio, através do sistema do Portal de Compras do Governo Federal, quando do envio da proposta:**

a. De que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

a1) nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;

a2) nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b. De que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital, e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias.

c. De que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

d. De que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incs. III e IV do art.1° e no inc. III do art. 5° da Constituição Federal;

e. Da inexistência de fato superveniente até a data do início da sessão que impeça a sua habilitação no presente processo licitatório, e de que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

f. De que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991;

g. Da Cota de Aprendizagem, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

6.1.9.1. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

6.1.9.2. As declarações mencionadas no subitem 6.1.9 serão visualizadas pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de e-mail ou outra forma.

6.1.9.3. Nos casos de emissão declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no art. 299 do Código Penal Brasileiro, e às sanções previstas no presente Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.2.1. Após abertura da sessão, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.3. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

6.4. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

6.5. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

a) a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

6.6. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço;

b) percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto;

6.7. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 6.5 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

6.8. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6.9. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais Licitantes.

6.10. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.11. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

6.12. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.13. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.14. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.15. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.16. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.1.1. A PROPOSTA mais vantajosa será a de menor valor ofertado para a execução do objeto da licitação.

7.1.2. Nas situações onde duas ou mais licitantes apresentem Proposta de Preços com valores idênticos, e estes não sofram alteração após a etapa de lances, será adotado como critério de desempate o previsto no subitem 8.20 deste Edital.

7.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

7.3. Cabe ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública desse Edital, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

7.3.1. Quaisquer elementos que possam identificar o Licitante importarão na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

8. FASE DE LANCES

8.1. Aberta a etapa competitiva pelo sistema, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento do seu **lance** ofertado consignado no registro de cada lance. O sistema informará o valor em real correspondente a cada lance ofertado.

8.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

8.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.3.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

8.4. O licitante somente poderá oferecer percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, podendo disputar os 2.º, 3.º, 4.º lugares e assim sucessivamente, se houver.

8.5. O intervalo mínimo de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,5 % (meio por cento).

8.6. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

8.7. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

8.8. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.8.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.8.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.8.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

Encerrada a fase competitiva, com a definição da melhor proposta, caso o sistema permita, poderá o Agente de Contratação (Pregoeiro), assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da sessão pública de lances, para definição das demais colocações.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

8.8.4. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

8.9. O Licitante somente poderá oferecer lance superior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.

8.10. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.10.1. O subitem 8.10 aplica-se apenas para a primeira classificação de melhor preço.

8.10.2. Em caso de empate, na segunda classificação em diante, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

8.11. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do maior desconto registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

8.12. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do Licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.13. Durante as fases de lances, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá excluir, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

8.14. No caso de desconexão com o Agente de Contratação (Pregoeiro), no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.14.1. O Agente de Contratação (Pregoeiro), quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.15. Quando a desconexão do Agente de Contratação (Pregoeiro) persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação (Pregoeiro) aos participantes no site: www.gov.br/compras.

8.16. O critério de julgamento adotado será o maior desconto, conforme definido neste Edital e seus anexos.

8.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.18. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.

8.19. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao Licitante que

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.

8.20. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais Licitantes.

8.21. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

Critérios de Desempate:

8.23. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, os critérios de desempate serão, nesta ordem:

a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

b) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.24. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) empresas brasileiras;

b) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

c) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

8.25. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, **a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio**, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, **vedado qualquer outro processo**.

8.26. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.27. DA NEGOCIAÇÃO

8.32.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá negociar, pelo sistema eletrônico, condições mais vantajosas com licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital, e ainda:

a) Se não houver lances e o melhor preço global e preços unitários estiver em desacordo com o orçado pela Codevasf;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Quando a proposta classificada em primeiro lugar, ou seja, a de melhor preço, estiver com preço global e unitários em desacordo com o orçado pela Codevasf, mesmo após encerramento da etapa competitiva;

c) Se a proposta de menor valor não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências de habilitação;

d) No caso de não comparecimento do licitante vencedor para a assinatura do Contrato/Ata de Registro de Preços no prazo estipulado ou em caso de recusa por parte desta, poderá também negociar a proposta subsequente para obter /melhor preço.

8.32.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.32.3. O Agente de Contratação (Pregoeiro) solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo mínimo de **02 (duas horas)**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, conforme subitem 9.3, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares.

8.32.4. É facultado ao Agente de Contratação (Pregoeiro) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, ou por interesse da Administração.

8.32.5. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação (Pregoeiro) iniciará a fase de julgamento.

8.33. ANÁLISE PRÉVIA AO EXAME DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.33.1. Como condição prévia ao exame da proposta de preços do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação (Pregoeiro) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:);

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

8.33.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/).

8.33.2. A consulta aos cadastros acima mencionados será realizada em nome da empresa licitante e também de seus sócios e administradores, para verificação e cumprimento dos impedimentos previstos no art. 38 da Lei 13.303/2016.

8.33.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Administração diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.33.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.33.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

8.33.3. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação (Pregoeiro) reputará a desclassificação do licitante, por falta de condição de participação.

8.33.4. No caso de desclassificação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Encerrada a etapa de negociação e após a análise prévia ao exame da proposta de preços, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta previamente classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto a seguir:

9.1.1. Serão fixados critérios objetivos para definição do melhor preço, considerados os prazos para a execução do contrato, as especificações técnicas, os parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade, as diretrizes do plano de gestão de logística sustentável e as demais condições estabelecidas no edital.

9.2. A Proposta de Preços da melhor oferta, classificada em primeiro lugar, , deverá ser reformulada, ao último lance ou valor negociado, conforme o item 8 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital, e enviada eletronicamente via sistema do portal https://www.gov.br/compras, por meio da opção "Enviar Anexo", **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas, contado a partir da convocação pelo** Agente de Contratação (Pregoeiro)**,** bem como apresentar os documentos relacionados abaixo:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

a) A Carta de Apresentação da Proposta – Anexo I deste Edital – Modelo I - deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta, contendo o valor global para a execução do objeto desta licitação e o respectivo desconto ofertado pelo licitante sobre o preço global de referência da Codevasf, devidamente assinado pelo representante legal do licitante, e com prazo de validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data estabelecida para a entrega da proposta, sujeita à revalidação por idêntico período. A Carta de Apresentação da Proposta deverá conter ainda os seguintes dados:

- Nome e endereço completo do licitante, e-mail, site, número de telefone, endereço, CNPJ e qualificação (nome, estado civil, profissão, CPF, identidade e endereço) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso de o licitante ser o vencedor (Anexo I deste Edital – Modelo II).

b) Caso a licitante seja optante pelo SIMPLES NACIONAL, deverá enviar a declaração entregue através do Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional – Declaração PGDAS-D, referente ao mês anterior ao de apresentação da proposta, informando ainda em qual anexo da LC 123 encontra-se enquadrada;

c) Documentos exigidos no **item 8** do Termo de Referência, bem como quaisquer outras informações afins que julgar necessárias ou convenientes.

9.2.1. Caso haja indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema, enviar a proposta, referida no item acima, para o e-mail: licitacao@codevasf.gov.br.

9.2.2. É facultado ao Agente de Contratação (Pregoeiro) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, ou por interesse da Administração.

9.2.3. Para efeito de preenchimento da Planilha de Custos do Valor da Proposta, o licitante deverá observar o disposto no parágrafo 4º art. 54 da Lei 13.303 de 30/06/2016 e não poderá:

a) Cotar preço unitário e global superior ao orçamento estimado pela **Codevasf**, nos termos do inc. IV do art. 56 da Lei 13.303/2016, ou inexequível, conforme dispõe o item 9.10.1 deste Edital.

b) Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços.

9.2.4. O Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

9.2.5. Na análise da proposta será verificado o atendimento das especificações técnicas e condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

9.2.6. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamento subsidiados ou a fundo perdido.

9.2.7. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do Licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

9.2.8. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

9.3. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes, promover diligências que entender necessárias e/ou adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, conforme art. 66 do Regulamento de Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

9.3.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.4. Erros ou distorções em qualquer preço ou componente de preço, que impliquem em acréscimo do preço fixado nas Planilhas de Custos do Valor da Proposta do licitante (Planilha Detalhada) não serão considerados, não podendo o licitante eximir-se do fornecimento do objeto da presente licitação.

9.4.1. Ocorrendo a hipótese prevista no subitem acima a licitante deverá honrar o preço fixado nas Planilhas de Custos do Valor da Proposta do licitante (Planilha Detalhada), sob pena de desclassificação e das possíveis sanções cabíveis.

9.4.2. A adequação da proposta na forma dos itens anteriores não poderá acarretar majoração de seu valor global.

9.5. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a preço, pagamento, prazo ou qualquer condição que importe a modificação dos termos originais, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros materiais:

9.5.1. Após a apresentação da proposta não cabe desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação (Pregoeiro).

9.6. O Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá solicitar parecer técnico da Área de origem da licitação e/ou Parecer da Assessoria Jurídica, para subsidiar o julgamento da proposta.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

9.7. Se a proposta de preços do licitante classificado em primeiro lugar não for aceitável, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

9.7.1. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação (Pregoeiro) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.7.2. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação (Pregoeiro) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

Requisitos de conformidade das propostas:

9.8. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada com os requisitos do instrumento convocatório, **será desclassificada**, conforme art. 56 da Lei 13.303/2016, aquela que:

a) Contenha vícios insanáveis;

b) Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório.

c) Apresente preços manifestamente inexequíveis ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação de que trata o § 1º do art. 57;

d) Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública, ou

e) Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório e seus anexos, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes;

9.9. Em caso de discrepâncias entre o preço global das Planilhas de Custos do Valor da Proposta do licitante (Planilha Detalhada) e a Carta de Apresentação das Propostas de Preços, prevalecerá o primeiro.

9.10. A Comissão de Licitação poderá realizar diligência para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

9.10.1. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Valor do orçamento estimado pela administração pública.

9.10.2. A Codevasf deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

9.10.3. Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

9.10.4. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.10.5. Nas licitações de obras e serviços de engenharia, a economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários.

9.10.6. Em caso de discrepâncias dos valores ofertados, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO solicitará ao licitante que proceda às correções da seguinte forma:

a) Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

b) No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;

c) No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

d) O preço total da PROPOSTA será ajustado, em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço-corrigido global da PROPOSTA.

Critérios de julgamento das propostas:

9.11. O valor global e os valores unitários da proposta não poderão superar o orçamento estimado pela Administração Pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 1º e 3º do art. 57 da Lei 13.303/2016.

9.12. O percentual de desconto apresentado pelos licitantes deverá incidir linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório, conforme inciso II, §4º do art. 54 da Lei 13.303/2016.

9.12.1. O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no instrumento convocatório, sendo o desconto estendido aos eventuais termos aditivos.

9.13. Os valores informados (quantidades, BDI e preços) apresentar-se-ão truncados na segunda casa decimal, descartando dígitos após os centavos ou décimos;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

9.13.1. Quando o critério de julgamento for maior desconto, o cálculo deverá seguir a mesma regra de truncamento, aplicando-se o desconto ao custo unitário sem BDI, que será posteriormente multiplicada a quantidade pelo custo unitário sem BDI e preço unitário com BDI;

9.13.2. Essa regra do truncamento se manterá independente da divergência entre do desconto global sobre o preço de referência de licitação e o desconto linear, prevalecendo o resultado da soma dos itens resultantes da aplicação do truncamento;

9.14. Sendo aceita a proposta classificada em primeiro lugar, após o julgamento da PROPOSTA, será verificado o atendimento das condições de habilitação do Licitante que a tiver formulado, mediante apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO de acordo com as exigências estabelecidas neste Edital.

9.15. Caso o licitante classificado em primeiro lugar não atenda as condições de habilitação será convocado o segundo melhor classificado, retornando à fase de julgamento das propostas, e assim por diante, até se alcançar a proposta válida.

9.15.1. Como condição prévia à aceitação da proposta, caso a licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar tenha usufruído do tratamento diferenciado previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n° 123/2006, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá consultar o Portal da Transparência do Governo Federal, seção “Despesas – Gastos Diretos do Governo – Favorecido (pessoas físicas, empresas e outros)”, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3°, inciso II, da Lei Complementar n° 123, de 2006, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3°, § 2°, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no presente exercício.

9.15.2. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte cujo início das atividades ocorreu em exercício(s) anterior(es), a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3°, §§ 9°-A e 12, da Lei Complementar n° 123/2006.

9.15.3. Constatada a ocorrência de qualquer das situações de extrapolamento do limite legal, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá indeferir a aplicação do tratamento diferenciado em favor da licitante, conforme artigo 3°, §§ 9°, 9°-A, 10 e 12, da Lei Complementar n° 123/2006, com a consequente recusa do lance de desempate, sem prejuízo das penalidades incidentes (TCU, Acórdão n.º 1.793/2011 – Plenário).

9.16. Serão convocados os Licitantes subsequentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado for desclassificado por sua proposta permanecer acima do valor do orçamento previamente estimado.

9.17. Na análise da PROPOSTA será verificado o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

9.18. Encerrado a sessão pública, será disponibilizada a respectiva ata, com a ordem de classificação das propostas.

9.19. Analisada a aceitabilidade do preço obtido, o Agente de Contratação (Pregoeiro) divulgará o resultado do julgamento das propostas de preços.

10. HABILITAÇÃO

10.1. A PROPOSTA classificada em primeiro lugar, nos termos do item 9 deste Edital, deverá apresentar os documentos necessários à comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, **válidos e que comprovem situação pré-existente à abertura do certame**, relacionados nos subitens seguintes.

10.2. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser encaminhados via Sistema do Portal de Compras do Governo Federal ou, em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema, enviar para o e-mail: licitacao@codevasf.gov.br, **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas**, contado a partir da convocação realizada pelo Agente de Contratação (Pregoeiro) no sistema eletrônico.

10.2.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

10.3. **Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

a) Verificação, "on line", junto do SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, da documentação obrigatória (RECEITA FEDERAL, DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, FGTS, SEGURIDADE SOCIAL-INSS, CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS-CNDT);

a1) Nota: A Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitidas pela RFB e PGFN, bem como a Certidão referente à Contribuição Previdenciária (INSS), emitida pela RFB, expedidas anteriormente à vigência da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014, e suas alterações posteriores, poderão ser apresentadas para satisfazer a exigência desta alínea, desde que estejam dentro do prazo de validade nelas constantes, conforme prevê a Portaria MF nº 358, de 5/9/2014 (publicada no DOU de 9/9/2014).

a2) Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto ao SICAF, o licitante vencedor deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

a3) Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes;

a4) Se porventura, quando da verificação “on line” no SICAF constatar-se que o cadastramento do licitante vencedor se encontra vencido, o mesmo deverá encaminhar à CODEVASF, além dos documentos citados na alínea “a” acima e “b” abaixo, a cópia dos seguintes documentos:

a4.1) Registro comercial, no caso de empresa individual, devendo, no caso de licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

a4.2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, com prova da Diretoria em exercício e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento (ATA) de eleição de seus administradores, devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

a4.3) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

a4.4) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; e

a4.5) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

b) Declaração de Elaboração Independente de Proposta e da Cota de Aprendizagem, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT, conforme modelo no Anexo II deste Edital.

c) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, a mesma deverá apresentar, também, o decreto de autorização ou o ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

10.4. **Qualificação Técnica:**

a) A Qualificação Técnica constituir-se-á dos documentos apresentados na HABILITAÇÃO **exigidos no item 9** do Termo de Referência**, Anexo II, que integra o presente Edital**, devendo ser apresentados na forma estabelecida para fins de avaliação da qualificação técnica.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

a1) No caso de comprovação da capacidade técnica do licitante e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro, que para efeito de habilitação, poderá ser apresentado em tradução livre, nos termos do subitem 11.12 do Edital;

10.5. **Qualificação Econômico-Financeira:**

a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida pelo domicílio de pessoa física;

b) Registro de patrimônio líquido **no valor** de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf por item.

c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir;

c1) Observações: serão considerados aceitos como *na forma da lei* o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

c.1.1) sociedades regidas pela Lei 6.404/1976 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou,
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

c.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

c.1.3) sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar 123/2006 - estatuto das microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou

- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

c.1.4) sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
- O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

c2) Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou superior a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Onde:
LG - Liquidez Geral
SG - Solvência Geral
LC - Liquidez Corrente

10.6. A validade das certidões corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Codevasf convenciona o prazo como sendo o de **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese do licitante em comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante a juntada de norma legal pertinente.

10.6.1. Caso a certidão expedida pela Fazenda Federal seja POSITIVA, deverá constar expressamente na mesma o efeito negativo, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional/CTN, ou sejam juntados documentos que comprovem que o débito foi parcelado pelo próprio emitente, que a sua cobrança está suspensa, ou se contestado, esteja garantida a execução mediante depósito em dinheiro ou através de oferecimento de bens.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

10.6.2. Toda a documentação apresentada pelo licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer a empresa que efetivamente executará os serviços, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos, com exceção da CND junto ao INSS e do CRF junto ao FGTS, sendo que neste último caso deverá comprovar que os recolhimentos de FGTS são centralizados.

10.6.3. **Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:**

a) Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou,

b) Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

10.7. Para fins de habilitação, a Codevasf poderá consultar, nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, os documentos não contemplados no SICAF ou que nele estejam vencidos, o que constitui meio legal de prova.

10.8. A não apresentação ou a não comprovação de regularidade de qualquer dos documentos indicados no item 10 deste edital implicará a inabilitação do licitante.

10.9. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.

10.10. Encerrada a licitação, a Secretaria de Licitações e Contratos divulgará no site da Codevasf os atos de adjudicação do objeto e de homologação.

10.11. **Os documentos apresentados em língua estrangeira**:

10.11.1. Os documentos apresentados durante a sessão pública, emitidos em idioma estrangeiro, poderão ser inicialmente apresentados com tradução livre, para a língua portuguesa.

10.11.2. Na hipótese de o licitante vencedor ser estrangeiro, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata o subitem 10.11.1 acima, serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do dispostos no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

10.12. **Habilitação da empresa subcontratada**

10.12.1. **NA FASE DE CONTRATAÇÃO**, quando convocado pela Área de Desenvolvimento e Infraestrura da Codevasf, o licitante classificado em primeiro lugar, deverá encaminhar a documentação da empresa a ser subcontratada, juntamente com a documentação de habilitação da mesma, que comprove a habilitação jurídica, regularidade fiscal,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

trabalhista e **a qualificação técnica do licitante e sua subcontratada, conforme exigido no subitem a seguir**, necessária à execução da parcela do serviço subcontratado e declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf.

10.12.2. A(s) Contratada(s), quando convocada(s) para assinatura do contrato e que tenha(m) indicado empresas a serem SUBCONTRATADAS, deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, das referidas empresas, juntamente com sua documentação:

a) Documentos exigidos no subitem 10.3 e alínea “a” do subitem 10.5 deste Edital;

b) Comprovação de Atestado de Capacidade Técnica, de pessoas jurídicas de direito público ou privado, de que executou serviços similares aos que serão subcontratados, observado o **subitem 6.3** do Termo de Referência, Anexo II, parte integrante desse edital; e

c) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf; e

10.13. Se o licitante desatender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta ou o lance subsequente, na fase de julgamento, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

10.14. Constatado o atendimento às exigências fixadas no Edital e seus Anexos, o licitante será declarado vencedor.

11. REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o Contrato/Ata de Registro de Preços, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

11.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (chat) de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, exauridos os eventuais recursos administrativos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá adjudicar o objeto e homologar o procedimento licitatório.

12.2. A autoridade competente poderá encaminhar o processo ao setor que solicitou a aquisição com vistas à verificação da aceitabilidade do item cotado, antes da homologação do certame.

13. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO E FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA

13.1. Homologada a licitação pela autoridade competente será formalizada a Ata de Registro de Preços nos termos do Anexo III deste Edital, com as licitantes consideradas vencedoras do certame.

13.2. A Codevasf procederá ao encaminhamento da Ata de Registro de Preços, devidamente preenchida com os itens nos quais o licitante foi considerado vencedor, ao endereço eletrônico informado na proposta desta, que procederá a sua assinatura **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, remetendo-a a Codevasf para o endereço citado no item 1 deste Edital.

13.2.1. O prazo previsto no subitem 13.2 poderá ser prorrogado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Codevasf, ou por interesse desta.

13.2.2. No caso do licitante se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das punições previstas neste Edital, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá convocar os licitantes remanescentes, **na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo licitante vencedor**.

13.2.3. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem acima, a Codevasf poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13.3. Assinada a Ata de Registro de Preço, esta terá efeito de compromisso de fornecimento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

13.4. A efetivação da Ata de Registro de Preços não obriga a Codevasf a firmar as contratações que dela poderão advir, facultada a realização de licitação específica para qualquer aquisição pretendida, sendo assegurado ao fornecedor beneficiário do registro de preços preferência de fornecimento em igualdade de condições.

13.5. Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, o licitante deverá manter as condições de habilitação consignadas no Edital.

13.6. O fornecedor beneficiário que não atender o subitem 13.5 acima terá sua proposta desclassificada, podendo a Codevasf convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após comprovados os documentos habilitatórios e feita a negociação, assumir a colocação de primeiro classificado na Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

13.7. **DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

13.7.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:
a) dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e
b) dos licitantes que mantiverem sua proposta original

13.7.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

a) A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.
b) Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

13.7.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
a) quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou
b) quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

13.7.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:
a) convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
b) adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

14. CONTRATAÇÃO

14.1. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

14.1.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

14.2. Após a assinatura do instrumento contratual, de acordo com a demanda de materiais e/ou produtos constantes na ata de registro de preços, procederá a emissão da Nota de Empenho em favor do fornecedor beneficiário do(s) item(ns).

14.2.1. O licitante vencedor beneficiário que não aceitar as condições estabelecidas no instrumento contratual correspondente, conforme o caso, não cumprindo assim as obrigações prescritas na Ata de Registro de Preço, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

14.2.2. É facultado à Codevasf, quando o fornecedor beneficiário não aceitar o instrumento contratual correspondente, conforme o caso, nas condições estabelecidas, convocar outro licitante, obedecida a ordem de classificação, para assinatura da Ata de Registro de Preços, após negociação, aceitação da proposta e comprovação dos requisitos de habilitação.

14.2.3. O licitante vencedor beneficiário da Ata de Registro de Preços deverá proceder a execução dos serviços em conformidade com as exigências prescritas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

14.2.4. O licitante vencedor será convocado para assinar o contrato na Área de Desenvolvimento e Infraestrutura da Codevasf, em Brasília, devendo comparecer no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da convocação, ou assiná-lo digitalmente no mesmo prazo.

14.2.5. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, no decorrer do prazo especificado no subitem acima, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração da Codevasf.

14.2.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

14.2.7. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, bem como não apresentar as mesmas condições exigidas neste certame, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às sanções previstas neste Edital, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.

14.2.8. A Codevasf providenciará a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União, considerando que tal publicação deverá ocorrer nos termos previstos no § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303/2016.

15. CONTROLE E ALTERAÇÕES DE PREÇOS

15.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.
b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
c) ou na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados

15.2. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

15.2.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

15.2.2. Na hipótese prevista no item 15.2.1, o gerenciador convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

15.2.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 17, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

15.2.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços, para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

15.3. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

15.3.1. Para fins do disposto no item 15.3, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

15.3.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no item 16, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação vigente.

15.3.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no item 15.3.2, o gerenciador convocará os fornecedores remanescentes do certame, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

15.3.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 17, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

15.3.5. Na hipótese de comprovação do disposto no caput e no item 16.3 e subitem 16.3.1, o órgão ou a entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

15.3.6. O órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

16. CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

16.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, quando o fornecedor:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

a) descumprir as condições da ata de registro de preços sem motivo justificado;
b) não assinar o contrato, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
c) não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no item 16.3.2; ou
d) sofrer sanções previstas no art. 83, III da lei 13.303/2016 e/ou nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

16.1.1. Na hipótese prevista na alínea d) do item 16.1, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas novas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

16.1.2. O cancelamento do registro de preços nas hipóteses previstas no caput será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

16.1.3. Na hipótese de cancelamento do registro de preços do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.

16.1.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

a) por razão de interesse público;
b) a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior;
c) ou se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto nos subitens 16.2.3 e 16.3.4.

17. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de um ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP.

17. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. A Codevasf se propõe a pagar pela execução das obras/serviços, objeto desta licitação, o valor máximo global de **R$ 51.578.074,03 (cinquenta e um milhões, quinhentos e setenta e oito mil, setenta e quatro reais e três centavos)** a preços de outubro/2025, conforme indicado nas Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, constantes do Termo de Referência Anexo I deste Edital, que faz parte integrante do mesmo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

18.2 A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários ocorrerá no momento da formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

18. GERENCIAMENTO, PARTICIPAÇÃO E ADESÃO

Órgão Gerenciador:

18.1. **O órgão gerenciador será a Codevasf.**

18.2. Caberá ao órgão gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços, e ainda o seguinte:

a) remanejar os quantitativos da ata, observado o disposto no art. 30 (do Decreto 11.462/2023);

b) gerenciar a ata de registro de preços;

c) conduzir as negociações para alteração ou atualização dos preços registrados;

d) deliberar quanto à adesão posterior de órgãos e entidades que não tenham manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP;

e) aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório ou na contratação direta e registrá-las no SICAF;

f) aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços, em relação à sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, e registrá-las no SICAF; e

g) autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo de até noventa dias para o órgão não participante efetivar a aquisição ou contratação solicitada, respeitado o prazo de vigência da ata, quando solicitada pelo órgão não participante.

18.3. **Constituem ainda obrigações do órgão gerenciador, quando da execução contratual:**

a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos;

b) Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

c) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos objetos fornecidos, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

d) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de comissão/serviços especialmente designado;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

e) Prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pelo representante da Contratada;

f) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no edital e seus anexos.

g) Permitir ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços o acesso ao local da entrega do objeto, desde que observadas as normas de segurança;

h) Notificar o fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento do objeto;

i) Promover ampla pesquisa de mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permanecem compatíveis com aqueles praticados no mercado.

18.3.1. A administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Edital, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

Adesão:

18.4. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada pelas Superintendências Regionais e pela Sede da Codevasf que não tenham participado do certame licitatório, considerando que o objeto em questão é específico da Codevasf, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas pela gerenciadora.

18.4.1. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

18.4.2. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, respeitado o prazo de vigência da ata.

18.4.3. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, , optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

18.4.4. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

18.4.5. As adesões à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, na totalidade, ao dobro de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

18.4.6. Ao órgão não participante que aderir à presente ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

18.5. A adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação deverá observar o disposto no Procedimento para Processos de Adesão a Atas de Registro de Preços da Codevasf.

18.6. **Constituem obrigações do Fornecedor beneficiário da Ata:**

18.6.1. A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes do edital, seus anexos e sua proposta, assumindo seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e ainda:

18.6.2. Informar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, quanto à aceitação ou não da execução dos serviços a outro órgão da Administração Pública, não participante deste registro de preços, que venha a manifestar o interesse em utilizar o presente registro de preço;

18.6.3. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, procedência, prazo de validade, quando for o caso, ou informações pertinentes ao objeto do contrato, número do contrato e dados bancários para pagamento (banco, nome e código da agência e conta corrente);

18.6.4. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, **no caso de fornecimento de bens**;

18.6.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o art. 76 da Lei nº 13.303/16;

18.6.6. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Edital, objeto com avarias ou defeitos;

18.6.7. Comunicar à Contratante, no prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

18.6.8. Manter, durante toda a execução do Contrato/Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, além do que está disposto no item 14.1.

18.6.9. Assinar a Ata de Registro de Preços/Contrato e aceitar a respectiva Ordem de Serviço, no prazo estabelecido no Edital.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

18.6.10. Pagar todos os tributos devidos em decorrência da execução das obras/serviços, bem como apresentar os documentos fiscais de cobrança em conformidade com o estabelecido neste Edital.

18.6.11. A contratada deverá observar todas as obrigações legais, secundárias, de segurança e medicina do trabalho, sustentabilidade socioambientais, trabalhistas, integridade, anticorrupção, LGPD e demais aplicáveis e necessárias à execução do objeto do Edital.

19. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

19.1. Os prazos para execução do objeto e vigência do contrato são os estabelecidos no item 11 do Anexo I – Termo de Referência, **que integra o presente Edital, e nos subitens abaixo.**

19.1.1. O prazo de execução será contado da data de emissão da Ordem de Serviço expedida pela CODEVASF.

19.1.2. O prazo de vigência do contrato será contado da data de sua assinatura.

19.2. O contrato terá eficácia legal a partir da publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, qualquer que seja o valor envolvido, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado, caso:

a) haja interesse da Codevasf;

b) sejam comprovadas todas as condições iniciais de habilitação, inclusive financeira, e qualificação da contratada, exigidas no curso do procedimento licitatório;

c) seja constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;

d) Esteja justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;

e) Esteja previamente autorizada pela autoridade competente.

19.2.1. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou ao titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.

19.2.2. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

19.3. A expedição da “Ordem de Serviço” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União” e entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato e Riscos de Engenharia”, na AE/GFN - Gerência de Finanças da Codevasf.

19.4. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei;
c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

19.5. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularização com tributos (Fazenda Federal), Previdência Social (CND), Débitos Trabalhistas (CNDT) e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF e no CADIN. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita às sanções previstas neste Edital, bem como ao enquadramento nos motivos do Art. 155 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

19.6. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

20. FORMA DE PAGAMENTO

20.1. O pagamento do objeto deste Edital será realizado conforme as condições estabelecidas no item 12 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital, que faz parte integrante do

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

mesmo. Será efetuado em reais, contra a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF.

21. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

21.1. Os preços registrados permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data limite de apresentação da proposta. Após o período estabelecido, serão adotados os critérios de reajustamento previstos no item 13 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, a Codevasf, respeitado o contraditório e ampla defesa, deverá instaurar processo para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

I. Advertência, nos seguintes casos:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar a aplicação de sanção mais grave; ou;

b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

I.1) A licitante será notificada que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

I.2) Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf.

II. Multa, na forma descrita no Termo de Referência, Anexo I deste Edital;

III. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 02 (dois) anos, o licitante e contratado que:

a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;

b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

e) Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

f) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

h) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

22.1.1. A sanção prevista no inciso I do subitem 23.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei ou inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar, nos dois casos, aplicação de sanção mais grave, determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

23.1.1.1. Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf

22.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 23.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado for reincidente; e

b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.

22.1.3. As sanções definidas no inciso III do subitem 23.1 poderão ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado não for reincidente;

b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;

c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e

d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

22.2. Na aplicação de sanções ao contratado será assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, garantindo-se o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação de defesa prévia pelo contratado.

22.3. As sanções de advertência e de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar podem ser cumuladas com a de multa.

22.4. A sanção prevista no inciso III do item 23.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:

a. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
b. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; ou
c. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a CODEVASF, em virtude de atos ilícitos praticados.

22.5. Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

22.5.1. Os atos previstos no item 23.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

22.6. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-O, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.

22.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

22.8. Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir do recebimento da notificação da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.

23. POLÍTICA DE COMBATE À FRAUDE E CORRUPÇÃO

23.1. Tanto a Contratada, quanto a Codevasf, comprometem-se a observar os preceitos legais instituídos pelo ordenamento jurídico brasileiro no que tange ao combate à corrupção, em especial a Lei nº 12.846, de 1º de Agosto de 2013, e o Decreto nº 11.129/2022, de 11 de julho de 2022.

23.2. Deverá ser observada a Política de Combate à Fraude e Corrupção, disponível em https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/estatuto-regimentos-politicas-e-regulamentos/politicas, bem como a Cláusula Anticorrupção disposta no Anexo III - Minuta de Contrato deste Edital.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

24. POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

24.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância a Política de Transações com Partes Relacionadas, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo VI deste Edital.

24.2. Deverá ser observada a Política de Transações com Partes Relacionadas, disponível em https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/estatuto-regimentos-politicas-e-regulamentos/politicas.

25. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

25.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo IV deste Edital, sendo condição essencial para a referida assinatura.

25.2. O descumprimento do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, constante do Anexo V deste Edital, por empregado da empresa contratada, deverá ser comunicado formalmente ao representante legal da referida empresa.

26. DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação (Pregoeiro) em contrário.

26.2. As situações não previstas neste Edital, inclusive as decorrentes de caso fortuito ou de força maior, serão resolvidas pelo Agente de Contratação (Pregoeiro) ou pela autoridade competente, desde que pertinentes com o objeto do pregão e observada a legislação.

26.3. A Minuta de Contrato, regulamenta as condições de pagamento, reajustamento, responsabilidade, multas, e encerramento físico e financeiro do Contrato.

26.4. Devem ser registradas, por meio de Termo Aditivo, eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do contrato.

26.5. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

26.6. O não atendimento a exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que, a critério do Agente de Contratação (Pregoeiro), seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do pregão.

26.7. O licitante ao participar deste certame declara ter ciência das Políticas da Codevasf disponíveis no site da Codevasf: https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/estatuto-regimentos-politicas-e-regulamentos/politicas.

26.8. A Codevasf poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como, desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira ou técnica da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

26.9. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

26.10. Responsabiliza-se o licitante vencedor por quaisquer ônus decorrentes de danos que vier causar à Codevasf e a terceiros, em decorrência da execução do contrato.

26.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Codevasf.

26.12. A homologação do resultado deste Pregão não implicará direito à contratação.

26.13. Este Edital e seus Anexos farão parte integrante do Contrato a ser firmado com o licitante vencedor, independente de transcrições.

26.14. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do local de execução do objeto será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Brasília, 03 de dezembro de 2025

_____

LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA
Diretor-Presidente

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

Processo n.º 59512.000462/2025-66-e

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO II

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

OBS.: Deverão ser respeitados os preços máximos, unitários e global orçados pela Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

ANEXO II

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA
ITEM _____

DADOS DO PROPONENTE
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:
ENDEREÇO:
FONE:
EMAIL:
SITE:

À
CODEVASF
SGA/Norte, Quadra 601, Conjunto I
CEP 70.830.901 – Brasília-DF
Ref.: Edital nº 90092/2025

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital nº 90092/2025 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para Contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), por Sistema de Registro de Preços – SRP, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado da Paraíba – Região Sertão para o Item _____, pelo valor global de R$ _____,___ (**VALOR TOTAL POR EXTENSO, EM REAIS),** aplicado um percentual de desconto de ____% (_____)**,** de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os serviços no prazo fixado no Edital e Anexos, observando rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da CODEVASF, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor que não exceda 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para a realização do contrato.

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de: Serviços: xx,xx%; Fornecimento: xxx%; e Encargos Sociais: xx,xx%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real) ou (Lucro Presumido).

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias desde a data fixada para abertura das propostas, ou seja, __/___/__, representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Na oportunidade, credenciamos junto à Codevasf o Sr. _____, carteira de Identidade nº _____, Órgão Expedidor _____, ao qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa, que que conhece o local onde serão executadas as obras, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato, e que nossa proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal e nas leis trabalhistas, normas infralegais, convenções coletivas de trabalho e que não será transferida à Codevasf a responsabilidade por seu pagamento.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos e que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à CODEVASF.

Declaramos, que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em pauta, e ainda, que concordamos plenamente com as condições constantes no presente Edital e seus anexos, e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos e despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o fornecimento

Atenciosamente,

_____
FIRMA LICITANTE/CNPJ

_____
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO III

MINUTA DA ATA E/OU DE CONTRATO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO IV

TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf

Nº do Instrumento: (Informar contrato, convênio ou instrumento congênere.)

Período de Vigência do Instrumento: (Informar Período.)

Finalidade do Instrumento: (Informar finalidade.)

A pessoa física/jurídica , CPF/CNPJ nº , por meio de seu representante legal abaixo subscrito, vem afirmar aderência, ciência e concordância com as normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf e compromete-se a respeitá-las e cumpri-las integralmente, bem como fazer com que seus empregados o façam quando no exercício de suas atividades nas dependências da Codevasf ou para a Empresa.

Compreendo que o Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf reflete o compromisso com a dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais que devem nortear o serviço público, seja no exercício do cargo em comissão, função de confiança ou gratificada ou emprego, ou fora dele, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção e conhecer e cumprir as normas previstas na Lei 12.846/2013 ("Lei Anticorrupção"), regulamentada pelo Decreto nº 11.129/2022.

Assumo, também, a responsabilidade de denunciar à Ouvidoria e/ou Comissão de Ética da Codevasf sobre qualquer comportamento ou situação que esteja em desacordo com as disposições do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, por meio dos seguintes canais:

- Ouvidoria da Codevasf: https://sistema.ouvidorias.gov.br
- Comissão de Ética da Codevasf: etica@codevasf.gov.br.

A assinatura deste Termo é expressão de livre consentimento e concordância do cumprimento das normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf.

(Informar o local.) , (Dia.) de (Mês.) de (Ano.)

_____

Assinatura / carimbo do responsável/representante legal

Nome completo:

CPF:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Cargo:

ANEXO V – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

(Disponível em: https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/governanca/comissao-de-etica/codigo-de-conduta-etica-e-integridade-da-codevasf)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO VI – TERMO DE OBSERVÂNCIA A POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS E DE IDENTIFICAÇÃO DE PARTES RELACIONADAS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Termo de Observância da Política de Transações com Partes Relacionadas da Codevasf e de Identificação de Partes Relacionadas Externas

Nº do Instrumento: (Informar contrato, convênio ou instrumento congênere.)

Período de Vigência do Instrumento: (Informar Período.)

Finalidade do Instrumento: (Informar finalidade.)

A pessoa física/jurídica , CPF/CNPJ nº , por meio de seu representante legal abaixo subscrito, declara que:

i) está ciente, afirma aderência e concordância com as normas e práticas estabelecidas na Política de Transações com Partes Relacionadas da Codevasf;

ii) compreende que, nos termos da Política, deve informar à Codevasf se existem membros da sua família ou de membros das famílias dos sócios/acionistas, e correlatos, até o 2º grau (detalhamento na Tabela 1), para fins de identificação de quaisquer transações entre eles e a Codevasf;

Conforme disposto acima, assinale uma das opções abaixo:

a. ( ) Declara, para fins de cumprimento da Política de Transações com Partes Relacionadas da Codevasf, que não tem conhecimento de membro da minha família ou de membros das famílias dos sócios/acionistas, até 2º grau e correlatos, que diretamente ou por meio de entidade tem relação direta ou indireta de forma contratual, trabalhista ou negocial com a Codevasf.

b. ( ) Declara, para fins de cumprimento da Política de Transações com Partes Relacionadas da Codevasf, que tem conhecimento de membro da minha família ou de membros das famílias dos sócios/acionistas, até 2º grau e correlatos, que diretamente ou por meio de entidade tem relação contratual, trabalhista ou negocial com a Codevasf, e presto as seguintes informações:

Pessoa física ou sócio/acionista que tem relação com a Codevasf*:

Nome da Pessoa Física:	Grau de Parentesco:	Nome do Agente Público da Codevasf:	Forma da Relação com a Codevasf
	Pai, Mãe, Padrasto, Madrasta, Filho, Neto, Outro		Conselheiro, Diretor, Empregado, Comissionado, Prestador de Serviço, Outro.

* Preencher apenas se for assinalado o item ii) b.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A assinatura deste Termo é expressão de livre consentimento e concordância do cumprimento das normas e práticas estabelecidas na Política de Transações com Partes Relacionadas da Codevasf disponível em:

(Informar o local.) , (Dia.) de (Mês.) de (Ano.)

_____

Assinatura / carimbo do responsável/representante legal
Nome completo:
CPF:
Cargo:

Tabela 1: Demonstração de parentes em linha reta ou colateral por consanguinidade ou afinidade até o 2° grau, nas relações de trabalho ou emprego.

FORMAS DE PARENTESCO		PARENTES EM LINHA RETA		PARENTES EM LINHA COLATERAL	
GRAU		CONSANGUINIDADE	AFINIDADE	CONSANGUINIDADE	AFINIDADE
1º	Ascendentes	Pai ou mãe (inclusive madrasta e padrasto)	Sogro ou sogra (inclusive madrasta/padrasto do cônjuge ou companheiro(a))	-	-
	Descendentes	Filhos	Enteados, genros ou noras (inclusive do cônjuge ou companheiro(a))	-	-
2º	Ascendentes	Avô ou avó	Avô ou avó do cônjuge ou companheiro(a)	-	-
	Descendentes	Netos	Netos do cônjuge ou companheiro(a)	-	-
				Irmãos	Cunhados
O Cônjuge ou Companheiro, embora não seja considerado parente, encontra-se sujeito às vedações contidas na súmula vinculante nº 13 do Supremo Tribunal Federal.					

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído da (empresa ou Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital nº 90092/2025 declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da licitação de nº 90092/2025 foi elaborada de maneira independente (Empresa/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº 90092/2025, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação de nº 90092/2025 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº 90092/2025 por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº 90092/2025 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº 90092/2025 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº 90092/2025 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº 90092/2025 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da CODEVASF antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ___ de _____ de _____

_____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD

TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO – POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MAIOR DESCONTO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ E DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP, EM VIAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA – REGIÃO SERTÃO.

NOVEMBRO/2025

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ÍNDICE

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO 3
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES 3
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO. 6
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO 7
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 7
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO 19
7. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS 20
8. PROPOSTA FINANCEIRA 21
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO 23
10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 25
11. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO 26
12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 26
13. REAJUSTAMENTO 30
14. MULTAS 31
15. GARANTIA DE EXECUÇÃO 33
16. FISCALIZAÇÃO 34
17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS 36
18. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO 37
19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL 38
20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 40
21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF 46
22. MATRIZ DE RISCOS 46
23. CONDIÇÕES GERAIS 47
24. ANEXOS 47

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para a contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), por Sistema de Registro de Preços – SRP, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Paraíba– Região Sertão, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

- Item 1: **Execução de capa asfáltica com CBUQ – Região Sertão;**
- Item 2: **Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Sertão;**
- Item 3: **Pavimentação asfáltica em TSD– Região Sertão.**

1.2. Código SIASG – CATSER:

- Execução de capa asfáltica com CBUQ: 1406 – Obras civis de pavimentação asfáltica;
- Pavimentação asfáltica com CBUQ: 1406 – Obras civis de pavimentação asfáltica;
- Pavimentação asfáltica em TSD: 1406 – Obras civis de pavimentação asfáltica;

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os serviços acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

ÁREA DE DESENVOLVIMENTO E INFRAESTRUTURA – AD: Unidade da administração superior da Codevasf, a qual está afeta as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência.

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: Documento vinculativo, obrigacional, com características de compromisso para futura contratação, onde se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas.

CANTEIRO DE OBRAS: Local onde serão implantadas as estruturas fixas e/ou móveis do empreiteiro, com vistas a apoiar suas atividades de execução dos serviços de engenharia. Nestas estruturas estarão incluídas

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

as instalações para as equipes de apoio e eventualmente do pessoal de acompanhamento e controle da Codevasf.

CODEVASF: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT): É a definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo com as alterações e modificações ocorridas durante a execução da obra ou serviços de engenharia, como desenhos, listas, planilhas, etc.

CONTRATADA: Empresa licitante vencedora da Licitação, e contratada para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.

CONTRATANTE: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, doravante denominada Codevasf.

CONTRATO (CT): Documento, subscrito pela Codevasf e a CONTRATADA (licitante vencedora do certame), que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO: representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço ou produto, no qual são indicadas as suas diversas fases e respectivos prazos, aliados aos custos ou preços, doravante denominado CRONOGRAMA.

DIÁRIO DE OBRA: É uma espécie de memorial da obra ou serviços de engenharia, onde são descritos os acontecimentos mais importantes em um determinado dia: os serviços feitos, os equipamentos utilizados - e por quantas horas -, as condições do clima, etc. Caso necessário, também podem ser descritos os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos, etc.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES OU SUPLEMENTARES: Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos no Termo de Referência.

DOCUMENTOS DE CONTRATO: Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos serviços, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta financeira da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução do objeto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ET): Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto. São partes integrantes das especificações técnicas:

a) Generalidades - incluem o objetivo, identificação da obra, regime de execução da obra, fiscalização, recebimento da obra, modificações de projeto, discriminação dos serviços (item c). Havendo caderno de encargos, este englobará quase todos estes aspectos.

b) Especificação dos materiais - pode ser escrito de duas formas: genérica (aplicável a qualquer obra) ou específica (relacionando apenas os materiais a serem usados na obra em questão).

c) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços, indicando traços de argamassa, método de assentamento, forma de corte de peças, etc.

FISCALIZAÇÃO: Equipe da Codevasf indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

IRP- INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS: instrumento a ser operacionalizado por módulo do Sistema de Administração e Serviços Gerais – SIASG e que será utilizado pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SISG para registro e/ou divulgação dos itens a serem licitados.

LICITANTE: Empresa habilitada apara apresentar proposta.

MATRIZ DE RISCO: Cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;

c) Estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

NOTA DE EMPENHO (NE): documento utilizado para registrar as operações que envolvam despesas orçamentárias, onde é indicado o nome do credor, a especificação e a importância da despesa.

ORDEM DE SERVIÇO (OS): documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do serviço/produto individual (parte do contrato) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: São todas as atividades relativas à execução das obras civis, de construção, reforma, recuperação ou ampliação de bem imóvel.

PLANILHA DE CUSTOS DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA: Representa o produto do somatório do preço de referência da Codevasf de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor estimado para a reserva orçamentária e o limite para o pagamento do objeto que se pretende contratar.

PLANILHA DE CUSTOS DA PROPONENTE: Representa o produto do somatório do preço da Licitante de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto ofertado pela Licitante.

PLANO DE TRABALHO (PT): Documento que descreve a sequência de fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, indicando, inclusive, o tempo a ser gasto em cada uma.

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA (PGAO): consiste numa ferramenta de gerenciamento das atividades corriqueiras, relacionadas à questão ambiental, na fase de construção de obras ou serviços de engenharia, de forma a evitar, minimizar e controlar os impactos ambientais relacionados. Esse plano, elaborado por uma equipe especializada em meio ambiente, estabelece diretrizes e procedimentos para a aplicação adequada de medidas ambientais a serem executadas na Área Diretamente Afetada – ADA da obra ou serviços de engenharia. Esse plano tem como objetivo geral assegurar, de forma integrada, que as ações ambientais aqui propostas, sejam implantadas, de forma a zelar pela qualidade ambiental da obra ou serviços de engenharia. Como objetivos específicos:

a) Executar a obra ou serviços de engenharia de forma a evitar, controlar e/ou mitigar os impactos ambientais associados;

b) Estabelecer diretrizes que zelem pela melhor qualidade ambiental possível da água, solo, ar, fauna e flora;

c) Executar trabalhos de educação ambiental junto aos operários da obra ou serviços de engenharia;

d) Evitar interferências negativas, das atividades na obra ou serviços de engenharia e dos seus colaboradores sobre o meio ambiente.

PROJETO BÁSICO: Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço de engenharia, ou complexo de obras ou serviços de engenharia objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra ou serviços de engenharia e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;

b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras ou serviços de engenharia e montagem;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra ou serviço de engenharia, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra ou serviços de engenharia, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra ou serviços de engenharia, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

PROJETO EXECUTIVO – É o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

PROPOSTA FINANCEIRA – Documento gerado pelo licitante que estabelece os valores unitário e global dos serviços e fornecimentos, apresentando todo o detalhamento dos custos e preços unitários propostos.

RELATÓRIO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (RPS): Documento a ser emitido pela CONTRATADA com periodicidade definida pela Codevasf, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências e recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO (RAM): documento formal emitido pela Codevasf que representa o termo circunstanciado para efeito de recebimento e aprovação dos produtos, serviços ou obras elaboradas pela CONTRATADA.

RELATÓRIO DE OBRAS/SERVIÇOS – Documento a ser emitido pela CONTRATADA mensalmente, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências e recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

REUNIÃO DE PARTIDA ("START UP") – Reunião com as partes envolvidas, CONTRATADA, Codevasf e fornecedores, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o "start up" da execução das obras/serviços.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência:

13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Superintendência Regional da CODEVASF localizada no município de João Pessoa, no seguinte endereço: Avenida Epitácio Pessoa, 1705. Paraíba/PB - CEP: 58.030-900. Fone: (83) 3216-4859.

SERVIÇOS SIMILARES: serviços de execução de pavimentação flexível (CBUQ) ou semirrígido ou rígido**.**

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS - SRP: Conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos ao serviço licitado, para contratações futuras.

TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os serviços a serem contratados ou os bens a serem fornecidos.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

3.1. **Forma de Realização**: Pregão Eletrônico **–** por Sistema de Registro de Preços.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

3.2. **Modo de Disputa**: Aberto

3.3. **Regime de Execução**: Empreitada por Preço Unitário

3.4. **Valor estimado**: Público

3.5. **Critério de Julgamento**: Maior Desconto

3.6. **Intervalo mínimo entre os lances:** 0,5% (meio por cento) que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os serviços objeto deste Edital serão executados em diversos municípios inseridos na área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Paraíba, conforme pode ser verificado no Anexo 11 deste Termo de Referência, conforme seus itens:

Item 1: Execução de capa asfáltica com CBUQ – Região Sertão;
Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Sertão;
Item 3: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Sertão.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. O escopo dos serviços, objeto deste TR, é a execução de capa asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de pavimentação asfáltica CBUQ e de pavimentação asfáltica em TSD, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Paraíba, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

- Item 1: **Execução de capa asfáltica com CBUQ** – Região Sertão;
- Item 2: **Pavimentação asfáltica com CBUQ** – Região Sertão;
- Item 3: **Pavimentação asfáltica em TSD** – Região Sertão.

5.2. As vias devem atender os seguintes preceitos:

a) Registro de tráfego da via limitado pelo Número N:
- $N \leq 5x10^6$, para a **execução de capa asfáltica com CBUQ**;
- $N \leq 5x10^6$, para **pavimentação asfáltica com CBUQ**;
- $N \leq 10^6$, para **pavimentação asfáltica em TSD**.

b) Inclinação da via seja ≤ 8%;

c) Atender a todos os itens do Procedimento de Enquadramento de Vias para Pavimentação, presente no Anexo IX.

c.1) Para que a via seja considerada “enquadrada”, todos os critérios técnicos do item 5.2 devem ser atendidos. Caso algum não seja atendido, deve ser apresentada justificativa técnica detalhada.

5.3. Para efeitos contratuais, o valor mínimo a ser contratado refere-se a um município e será de:

Item 1: R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) para **execução de capa asfáltica com CBUQ**;

Item 2: R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) para **pavimentação asfáltica com CBUQ;**

Item 3: R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), para **pavimentação asfáltica em TSD.**

5.4. O objeto do presente certame licitatório compreende basicamente os seguintes serviços:

a) Para a execução de **capa asfáltica com CBUQ**:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

- Elaboração de Projeto Executivo;
- Mobilização/Desmobilização;
- Pavimentação;
- Sinalização horizontal e vertical;
- Serviços complementares;
- Controle tecnológico.

b) Para a **pavimentação asfáltica com CBUQ eTSD**:
- Elaboração de Projeto Executivo;
- Mobilização/Desmobilização;
- Terraplenagem;
- Pavimentação;
- Sinalização horizontal e vertical;
- Drenagem;
- Serviços complementares;
- Controle Tecnológico.

5.5. Os serviços deverão ser realizados com base nas deliberações contidas na Instrução Normativa Nº 1 – de 19/1/2010, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, visando à adoção de soluções que proporcionem a economia da manutenção e operacionalização do sistema, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

5.6. Os serviços deverão ser realizados em consonância com os Projetos Executivos e com fundamento nas normas das concessionárias de serviços públicos locais, entre outras, no Código de Uso e Ocupação do Solo do município, no Caderno de Encargos da Codevasf, nas deliberações dos órgãos de controle ambientais do município, do estado e da União e nas Especificações Técnicas.

5.7. Após a assinatura do Contrato, haverá a seleção das vias que serão pavimentadas. A Ordem de Serviço será dada para a elaboração do Projeto Executivo, contudo o início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção do licenciamento ambiental e à aprovação do respectivo projeto executivo. Os serviços constantes na planilha orçamentária devem estar em consonância com o Projeto Executivo.

5.8. Os serviços deverão ser realizados em consonância e fundamento nas normas e recomendações estabelecidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre (DNIT) e pela Associação Brasileira de Norma Técnicas (ABNT), (Lei n. º 4.150 de 21.11.62), no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

5.9. Com base no Projeto Executivo, especialmente no Croqui de Locação apresentado pela empresa contratada, o fiscal da obra deverá verificar se os pontos indicados como usina de asfalto correspondem, de fato, aos três estabelecimentos licenciados mais próximos do local da obra, considerando critérios como distância, capacidade produtiva, regularidade fiscal e ambiental, e disponibilidade de fornecimento. A DMT deverá ser definida com base em dois trechos distintos:

Trecho 1: Da origem dos insumos (CAP, agregados, areia, etc.) até o ponto de produção ou armazenamento (usina de asfalto ou canteiro);

Trecho 2: Do ponto de produção ou armazenamento até o local da obra, conforme os tipos de via percorrida:

P – Trecho Pavimentado

RP – Trecho com Revestimento Primário

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

LN – Trecho em Leito Natural
As distâncias médias utilizadas deverão ser apresentadas no Croqui de Locação do Projeto Executivo, compatibilizadas com o planejamento logístico da obra e validadas pela fiscalização. A comprovação de que os locais indicados correspondem aos três mais próximos é condição necessária para aceitação da proposta, visando assegurar a fidedignidade dos custos e a adequada remuneração dos serviços de transporte.

5.10. Especificação dos Serviços:

a) As definições dos serviços, os cortes, os materiais empregados, as condições gerais, as condições específicas, os equipamentos, a execução, o manejo ambiental, a inspeção, o controle de execução e tecnológico, a geometria, a verificação final da qualidade, o acabamento, a variação, a aceitação, a rejeição, o critério de medição e tudo o que mais for necessário para a execução dos serviços deverão estar em conformidade com as Normas estabelecidas pelo DNIT.

b) Os serviços objeto desta licitação encontram-se descritos, caracterizados e detalhados nos seguintes documentos:
- ANEXO III: Planilha de Custos do Orçamento de Referência;
- ANEXO V: Projeto Básico (Seção Tipo);
- ANEXO VI: Modelo de placa de obra, manual de uso da marca do governo federal e instruções para utilização da logomarca;
- ANEXO VII: Especificações técnicas.

5.11. Produtos Previstos:

a) **Elaboração de Projeto Executivo**.
O projeto executivo, a ser desenvolvido pela contratada, para cada trecho contratado deverá ser desenvolvido observando as características locais e considerando as soluções mais adequadas e econômicas para a localidade, contendo no mínimo:

5.11.a.1. **Para a execução de capa asfáltica com CBUQ:**

– Levantamento de Dados

– Estudos topográficos:

O objetivo fundamental dos Estudos Topográficos nesta fase é a materialização no campo do eixo do projeto definitivo determinado em Termo de Referência. Para tanto devem ser realizados os seguintes serviços:

a. Monografias das estações de referência pertencentes ao Sistema Geodésico Brasileiro - SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;

b. Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;

c. Representação gráfica em escala adequada nos formatos CAD (DWG) e Shapefile contendo plantas e perfis dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;

d. Representação gráfica em formato CAD (DWG) e Shapefile do perfil da linha de locação;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

e. Representação gráfica em formato CAD (DWG) e Shapefile dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;

f. Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita a sua perfeita identificação;

g. Indicação das coordenadas UTM ou geográficas de início e fim das vias, jazidas, pedreiras e areais.

– Estudo de Tráfego:

O Estudo de Tráfego, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Coleta de dados de tráfego existente

- Relatório técnico descritivo/justificativo
- Planilha de contagem volumétrica classificada
- Relatório dos resultados do número N

– Projeto Geométrico:

O Projeto Geométrico, nesta fase de Projeto Executivo, será elaborado a partir dos estudos topográficos realizados e deverá constituir-se de:

a) Texto contendo memória e justificativa completa;

b) Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:

- Eixo estaqueado de 20 m em 20 m, assinalando as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, bem como as estacas correspondentes às centenas de metros;
- Apresentação dos locais com a necessidade de reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista;
- Elementos cadastrais;
- Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
- Acessos e terceiras faixas.

c) Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:

- Indicar a do projeto representando a superfície do greide da pavimentação no eixo da plataforma;
- Eixo da rodovia em perfil, com cotas da superfície do greide de projeto;

O reassentamento manual de meio-fio foi determinado, a priori, como uma porcentagem de 10% da extensão total.

– Projeto de Execução de Capa Asfáltica:

O Projeto de execução de capa asfáltica, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Resultado dos ensaios dos materiais para pavimentação

b) Resultados das dosagens de misturas asfálticas

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto

d) Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais; e

e) Demais desenhos que elucidem o projeto.

- Projeto de Sinalização:

O Projeto de Sinalização, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Descrição do Projeto de Sinalização;

b) Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;

c) Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;

d) Justificativa das soluções indicadas;

e) Memória de cálculo;

f) Memória descritiva;

g) Notas de Serviço;

h) Projeto de sinalização horizontal:

- Será composto por marcas longitudinais e transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.
- Conterá as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como apresentará quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, material e serviço.

i) Projeto de sinalização vertical - O projeto de sinalização vertical conterá indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas:

- Advertência;
- Regulamentação;
- Indicação (localidades);
- Orientação (serviços);
- Educativas

Apresentará o tipo de suporte de cada placa, tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais ou laterais, ou outros dispositivos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Todas as placas serão diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo. Serão informadas as alturas de letras e os tipos caixa maiúscula ou minúscula.

5.11.a.2. **Para a pavimentação com CBUQ e em TSD:**

- Levantamento de dados

- Estudo Geotécnico

O Estudo Geotécnico, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;

b) Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;

c) Texto contendo as características dos estudos realizados;

d) Representação no perfil das características geotécnicas a serem escavados;

e) Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos e terraplenagem;

f) Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);

g) Resultados dos ensaios de dosagem de misturas de materiais de base e de sub-base;

h) Resultados de eventuais dosagens de misturas asfálticas;

i) Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;

j) Texto contendo a concepção dos estudos realizados.

- Estudos Topográficos

O objetivo fundamental dos Estudos Topográficos nesta fase é a materialização no campo do eixo do projeto definitivo determinado em Termo de Referência. Para tanto devem ser realizados os seguintes serviços:

a) Monografias das estações de referência pertencentes ao Sistema Geodésico Brasileiro - SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;

b) Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;

c) Representação gráfica em escala adequada nos formatos CAD (DWG) e Shapefile contendo plantas e perfis dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

d) Representação gráfica em formato CAD (DWG) e Shapefile do perfil da linha de locação;

e) Representação gráfica em formato CAD (DWG) e Shapefile dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;

f) Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita a sua perfeita identificação;

g) Indicação das coordenadas UTM ou geográficas de início e fim das vias, jazidas, pedreiras e areais.

- Estudo de Tráfego

O Estudo de Tráfego, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Coleta de dados de tráfego existente

- Relatório técnico descritivo/justificativo
- Planilha de contagem volumétrica classificada
- Relatório dos resultados do número N

- Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico, nesta fase de Projeto Executivo, será elaborado a partir dos estudos topográficos realizados e deverá constituir-se de:

a) Texto contendo memória e justificativa completa;

b) Determinação das seções transversais do projeto, nas escalas 1:200 ou 1:100, contendo as seções do terreno, os taludes de cote e as saias de aterro;

c) Detalhamento dos elementos especiais do projeto, como retornos, acessos, terceiras faixas de tráfego, tapers de aceleração e desaceleração e demais elementos;

d) Interferências com instalações (luz, água, esgoto etc.);

e) Relatório de curvas do projeto: quadro de curvas horizontais e quadro de curvas verticais;

f) Convenções adotadas;

g) Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:

- Eixo estaqueado de 20 m em 20 m, assinalando as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, bem como as estacas correspondentes às centenas de metros;
- Indicação dos azimutes dos alinhamentos;
- Composição de curvas horizontais;
- Elementos cadastrais;
- Corta-rios, caixas de empréstimos e outros dispositivos;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

- Projeção dos offsets da rodovia e dos taludes de corte e aterro;
- Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,00m);
- Malha de coordenadas;
- Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
- Acessos e terceiras faixas.

h) Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:

- Indicar a do projeto representando a superfície do greide da pavimentação no eixo da plataforma;
- As estacas serão numeradas para cada 1m e indicadas as percentagens e comprimentos das rampas, o comprimento das projeções horizontais das curvas de concordância vertical e o comprimento da flecha “e” das curvas de verticais;
- Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
- Eixo da rodovia em perfil, com cotas da superfície do greide de projeto;
- Composição de curvas verticais e pontos notáveis, rampas e suas declividades;

i) Seções transversais típicas da plataforma:

- Serão levantadas e desenhadas as seções transversais-tipo da plataforma nas diversas características previstas para a rodovia em tangente e em curva.

- <u>Projeto de Terraplenagem</u>

O Projeto de Terraplenagem, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Memória descritiva e justificativa do projeto elabora – textos, gráficos e quadros;

b) Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;

c) Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;

d) Representação gráfica das seções transversais-tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes;

e) Planilhas de movimento de terra;

f) Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e da plataforma por estaca;

g) Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;

h) Diagrama da distribuição de terraplenagem;

i) Demais desenhos que elucidem o projeto; e

j) Notas de Serviço.

- <u>Projeto de Drenagem</u>

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O Projeto de Drenagem, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Texto contendo a concepção do projeto;

b) Discriminação de todos os serviços, das distâncias de transporte e das quantidades;

c) Planta esquemática da localização dos serviços de drenagem;

d) Planilhas e quadros;

e) Notas de Serviço;

- Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Texto contendo o detalhamento das soluções de projeto, bem como as justificativas das soluções adotadas, devendo ser apresentadas as alternativas de espessura do pavimento adotadas e as respectivas características relacionadas que irão definir a solução mais viável;

b) Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;

c) Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;

d) Desenhos da seção transversal-tipo, em corte e em aterro, das pistas de rolamento, dos acostamentos, dos acessos e das áreas de instalações para operação da rodovia;

e) Desenho apresentando as seções transversais tipo em tangente e em curva e a sua variação longitudinal ao longo do trecho;

f) Planta detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1 m a 1 m, indicando a localização no trecho, com amarração precisa em relação ao eixo da rodovia, através de, no mínimo, dois marcos e posições dos furos de sondagens com a profundidade utilizável assinalada ao lado de cada furo, a área de exploração, o resumo estatístico das características do material, das faixas granulométricas e das informações do proprietário;

g) Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;

h) Demais desenhos que elucidem o projeto; e

i) Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.

- Projeto de Sinalização

O Projeto de Sinalização, nesta fase, constituir-se-á de:

a) Descrição do Projeto de Sinalização;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;

c) Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;

d) Justificativa das soluções indicadas;

e) Memória de cálculo;

f) Memória descritiva;

g) Notas de Serviço;

h) Projeto de sinalização horizontal:

- Será composto por marcas longitudinais e transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.
- Conterá as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como apresentará quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, material e serviço.

i) Projeto de sinalização vertical - O projeto de sinalização vertical conterá indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas:

- Advertência;
- Regulamentação;
- Indicação (localidades);
- Orientação (serviços);
- Educativas

Apresentará o tipo de suporte de cada placa, tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais ou laterais, ou outros dispositivos.

Todas as placas serão diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo. Serão informadas as alturas de letras e os tipos caixa maiúscula ou minúscula.

5.11.a.3. **Orçamento dos serviços**

a) A planilha orçamentária do Projeto Executivo deverá ter seus quantitativos e serviços ajustados de acordo com as necessidades técnicas locais, inclusive a distância média de transporte (DMT).

a.1) Para materiais pétreos e areia: conforme metodologia da FGV e do Sicro, será remunerada com DMT extraordinária acima de 50 km. A metodologia do Sicro pra tais materiais já inclui uma DMT de até 50 km.

a.2) Para o item mobilização/desmobilização: a distância da capital ao canteiro será ajustada quando da elaboração do projeto executivo. A priori foi considerada uma distância em km, para cada um dos itens, de acordo com as planilhas orçamentárias.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) A contratada será remunerada pela DMT calculada a partir do fornecedor mais próximo ao local de execução dos serviços, salvo se restar previamente demonstrado nos autos do processo que aquele fornecedor não possua o insumo na quantidade ou qualidade necessária, ou que tenha utilizado metodologia análoga a definida pela Portaria nº 1.977/2017/DGDNIT que trate em conjunto o custo de transporte e aquisição do insumo.

c) A contratada deverá apresentar Quadros Resumo de Quantidade e de Distribuição, conforme Anexo X. Nos quadros deverão constar a demonstração dos cálculos da DMT a partir do fornecedor mais próximo ao local de execução dos serviços, salvo se restar previamente demonstrado que tal fornecedor não possua o insumo na quantidade ou qualidade necessária.

5.11.a.4. **Volumes Componentes**

O Projeto Executivo deve ser composto dos volumes discriminados a seguir:

a) Volume 1 - Relatório do Projeto

Este volume deve conter uma síntese dos serviços a executar, os documentos necessários para a licitação, informações para a elaboração do Plano de Execução da Obra e as Especificações pertinentes aos serviços a serem executados. Apresentado em tamanho A4.

b) Volume 2 - Projeto de Execução

Este volume deve conter plantas, listagens de serviços, projetos-tipo, seções transversais e demais informações de interesse para a execução do projeto. Apresentado em tamanho A3.

c) Volume 3 - Memória Justificativa

Este volume deve reunir todas as metodologias que possibilitaram a definição das soluções a serem adotadas para os diversos itens de serviços. Deve apresentar, também, todos os estudos realizados que, de alguma forma, orientaram as tomadas de decisões com relação às soluções adotadas. Neste volume também deve ser apresentado o croqui de locação, com as coordenadas, dos pontos de retirada de amostra para os ensaios.

Apresentado em tamanho A4.

d) Volume 3A - Estudos Geotécnicos

Este volume deve reunir todas as informações de campo e de laboratório, inerentes, areais e pedreiras utilizadas no projeto. Portanto, deve apresentar o estudo completo realizado e nas ocorrências de materiais para drenagem e pavimentação, incluindo os boletins de sondagens, os resultados dos ensaios, os croquis das ocorrências de materiais e o resumo das análises estatísticas realizadas.

Apresentado em tamanho A4.

e) Volume 3B– Notas de Serviço e Cálculo de Volumes

Este volume deve apresentar as Notas de Serviço e Cálculo de Volumes para a rodovia projetada.

Apresentado em tamanho A4.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

f) Volume 4 - Orçamento e Plano de Execução da Obra

Este volume deve apresentar o demonstrativo de quantidades, distâncias médias de transporte, consumo de materiais, plano de execução da obra, resumo dos preços, o demonstrativo do orçamento e as composições de preços unitários.

Apresentado em tamanho A4.

b) **Controle Tecnológico**

5.11.b.1. O controle tecnológico se aplica tanto na fase de projeto quanto na fase de execução dos serviços.

5.11.b.2. Competirá à empresa contratada o controle tecnológico indicado nas especificações vigentes do DNIT referente aos serviços executados, sendo possível enfatizar:

a) O controle de qualidades dos materiais empregados na camada do pavimento;

b) A execução dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório;

c) A execução de ensaios de caracterização de todos os materiais betuminosos e de concreto a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais etc.;

d) O georreferenciamento de todos os pontos de coleta do material para a realização dos ensaios, constando no laudo do ensaio as coordenadas;

e) A análise de todos os ensaios realizados nos serviços e os controles efetuados, indicando: a localização, resultados, controles estatísticos e as respectivas medidas corretivas necessárias;

f) O controle de compactação na camada de revestimento do pavimento projetado;

g) A execução de ensaios para verificação da irregularidade longitudinal do pavimento;

h) Demais ensaios que se façam necessários pelos parâmetros exigidos em projeto;

i) Deverão ser entregues ao fiscal do contrato os resultados dos ensaios para inclusão nos processos de medição, a relação dos ensaios mínimos a serem apresentados encontra-se no Anexo XIV. A critério da fiscalização, poderão ser solicitados à contratada a realização de ensaios complementares.

5.11.b.3. Competirá à Codevasf acompanhar a realização do controle tecnológico de materiais e processos construtivos utilizados no empreendimento, executados pela contratada, verificando a conformidade dos mesmos, exigindo que estes sejam realizados dentro das normas técnicas e executados por empresas ou profissionais devidamente qualificados.

5.11.b.4. Aspectos de Controle de Qualidade

5.11.b.4.1. Cabe à contratada:

a) Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Manter instalados e em plenas condições de operação, em local próprio da contratada, os laboratórios necessários e suficientes para manter o controle tecnológico adequado de todos os serviços executados na obra. Quando ocorrer redução do ritmo dos serviços ou de paralização total, a contratada deverá compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a se manter o equilíbrio econômico-financeiro de seu contrato durante todo o período de execução dos serviços.

5.11.b.4.2. Cabe à Codevasf:

a) Analisar e atualizar, a cada medição da contratada, os planos de controle tecnológico. A criação e atualização serão balizadas pelo planejamento das frentes de serviço da contratada e também no cronograma físico-financeiro atualizado;

b) Minutar ordem de paralisação, a ser expedida pela fiscalização da Codevasf, para qualquer serviço que esteja sendo executado diferentemente das normas, manuais e especificações, comprometendo a excelência da qualidade, a economicidade, a razoabilidade, a impessoalidade e a transparência da gestão pública. Corrigida a irregularidade, minutar ordem de reinício do serviço. Em ambos os casos, deverá ser dada ciência ao Gestor de Contrato, imediatamente após a constatação e/ou solução da irregularidade constatada.

c) Plano de Execução da Obra

d) Os serviços serão dimensionados como PRODUTOS, definidos em CONTRATO (CT) específico, com respectiva(s) nota(s) de empenho de despesa, e com a definição e quantificação dos PRODUTOS vinculados aquele CONTRATO.

e) O dimensionamento de execução do CONTRATO será determinado pela Codevasf via Ordem de Serviço (OS), no qual constarão os PRODUTOS a serem executados, incluindo a planilha orçamentária (com respectivos quantitativos e preços), cronograma físico-financeiro, data de início e término dos serviços, e especificações técnicas detalhadas para a execução de um ou mais PRODUTOS.

f) Os PRODUTOS são passíveis de subdivisão ou agrupamento com anuência da Codevasf.

g) No ANEXO IV está apresentado a Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, isoladas, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.

6.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.

6.2. CONSÓRCIO

6.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.

6.3. SUBCONTRATAÇÃO

6.3.1. Será permitida a subcontratação parcial dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da Codevasf. Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão-somente aquelas que possam ser entendidas como

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

atividades auxiliares. As parcelas de maior relevância são caracterizadas pelos itens abaixo e que, portanto, não podem ser objeto de subcontratação:

- Para a execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ):
  - Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (SICRO 4011463);
  - Pintura de ligação (SICRO 4011353).

- Para a Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ):
  - Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (SICRO 4011463);
  - Imprimação com emulsão asfáltica (SICRO 4011352);
  - Pintura de ligação (SICRO 4011353);
  - Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial – 100% Proctor modificado (SICRO 4011318);
  - Regularização do subleito – 100% Proctor intermediário (SICRO 4011209);
  - Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Codevasf 2003943-A).

- Para a Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo (TSD):
  - Capa Selante – areia comercial (SICRO 4915637);
  - Tratamento Superficial Duplo com Emulsão - Brita Comercial (SICRO 4011370);
  - Imprimação com emulsão asfáltica (SICRO 4011352);
  - Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial – 100% Proctor modificado (SICRO 4011318);
  - Regularização do subleito – 100% Proctor intermediário (SICRO 4011209);
  - Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Codevasf 2003943-A).

7. VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

7.1. A visita aos locais de prestação dos serviços **NÃO será obrigatória**, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

a) É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

b) Será exigida a declaração de ciência que os serviços poderão ser executados em toda a área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Paraíba, que será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo II deste TR), através dos seus prepostos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) A LICITANTE ao encaminhar a proposta, estará declarando que está ciente da abrangência dos municípios passíveis de execução dos serviços e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estudos/serviços.

7.2. Os custos de visita aos locais dos serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.

7.3. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executados os serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar com a Gerência Técnica Regional da 13ª Superintendência da Codevasf, em João Pessoa, no estado da Paraíba, no telefone (83) 3216-4612.

8. PROPOSTA FINANCEIRA

8.1. A Proposta Financeira, **por Item,** deverá ser firme e precisa, com clareza e sem rasuras, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

8.2. A Proposta Financeira constitui-se dos seguintes documentos:

a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (Anexo IV), que é parte integrante deste Termo de Referência, observando-se os preços unitários orçados pela Codevasf, nos quais deverá ser incidido linearmente o percentual de desconto ofertado pela licitante, conforme inciso II, § 4º do art. 54 da Lei nº 13.303 de 30/06/2016.

- Junto com a proposta, as Planilhas de Custos da Licitante deverão ser apresentadas em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
- As Planilhas de Custos da Licitante deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966**;**
- Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço num mesmo item, no entanto, poderão ser oferecidos preços diferentes em itens distintos.

b) A licitante de melhor proposta classificada deverá apresentar as composições de preços unitários, em formulário próprio, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.

- A planilha de composição de preços unitários deverá ser apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
- A licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante;
- A licitante deverá, na composição de preços unitários de mão de obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do(s) município(s) onde ocorrerá(ão) o(s) serviço(s), ou, quando esta abranger mais de um município;
- No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;
- As composições de custos unitários poderão ser verificadas quanto à adequação ao projeto, cabendo à comissão solicitar a compatibilidade da composição de custo unitário ao projeto.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES)
- Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.

d) Detalhamento do BDI (Quadros DBDI)
- Um quadro para o fornecimento de materiais e equipamentos (Quadro DBDI-F) e outro para os serviços (Quadro DBDI-S), sob pena de desclassificação da proposta;
- No preenchimento dos Quadros – Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra;
- Deverá ser considerado no BDI, o ISS do município onde serão executados os serviços. No caso de serviços que abranjam municípios distintos, para definição do ISS médio, deverá ser calculado com base na legislação de cada município e verificação de seu respectivo peso no volume dos serviços;
- Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
- No detalhamento do BDI – Quadros DBDI, não deverá constar do item “Despesas Financeiras” a previsão de despesas relativas aos dissídios;
- Os custos referentes aos serviços de Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) não poderão ser considerados como despesas indiretas e, portanto, não deverão constar do BDI. A licitante deverá apresentar um montante global especifico para os serviços de “AM” na Planilha de Custos do Valor da Proposta, onde deverão estar contemplados os itens transporte de pessoal, mão de obra, ferramentas, medicina e segurança do trabalho, seguros, alimentação do pessoal, veículos e equipamentos, outros materiais diversos, controle tecnológico, comunicação e energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.
- Riscos: destina-se a contemplar custos adicionais que possam decorrer de eventos não previstos no planejamento detalhado da obra, mas que representam incertezas inerentes à atividade de construção e montagem. Essa componente visa garantir a continuidade e a viabilidade econômica da execução contratual diante de situações excepcionais que, embora não sejam rotineiras, podem ocorrer durante a execução dos serviços.

e) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.

f) A proposta financeira será o valor do custo global da proposta mais o BDI proposto, conforme detalhado em planilha enviada pelo licitante.

8.3. A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra, ao transporte de ferramentas e equipamentos necessários à sua execução até o local da execução dos serviços de engenharia.

8.4. Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação do canteiro de apoio dos serviços de engenharia, bem como da construção de instalações permanentes e/ou provisórias, por item, serão aqueles constantes da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência IV, e que integram o presente edital.

8.5. A licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

8.6. A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

8.7. A Codevasf se desobriga do fornecimento de água, energia elétrica ou quaisquer outros serviços necessários à execução dos serviços

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente;

b) DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA ABRANGÊNCIA DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme subitem 7.1.b) e Anexo II), informando que tem conhecimento da abrangência dos locais onde serão executadas os serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.

c) **Capacidade Técnico Operacional**: Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, exclusivamente como contratada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) do(s) documento(s) listado(s) na alínea C3 deste subitem, **comprovando a execução** de serviços de pavimentação de porte semelhante ao objeto dessa licitação, executadas com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para execução dos itens relacionados abaixo, caracterizados pelas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, com os seguintes quantitativos mínimos, conforme discriminado abaixo, por item:

Item 1: Execução de capa asfáltica com CBUQ – Região Sertão		
	SERVIÇO: Execução de capa asfáltica com CBUQ	**QUANTIDADE**
I	Execução de pavimento asfáltico ou rígido	9.938,88 t

Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Sertão		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica com CBUQ	**QUANTIDADE**
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	3.528,00 t
II	Execução de base ou sub-base	4.410,00 m³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	4.200,00 m

ITEM 3: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Sertão		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica em TSD	**QUANTIDADE**
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	8.400,00 m²
II	Execução de base ou sub-base	1.260,00 m³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	1.200,00 m

c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;

c2) Os quantitativos das parcelas de maior relevância e de valor significativo foram estabelecidos como sendo até 30% da construção de pavimento e de execução de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

base ou sub-base e de até 15% do serviço de construção de meio-fio ou dispositivo de drenagem;

c3) O(s) Atestado(s) devem ser acompanhado(s) da(s) respectiva(s):):
- Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is) à época expedida(s) pelo Crea ou CAU da região onde os serviços foram executados; **ou**
- Certidão(ões) de Acervo Operacional (CAO); **ou**
- Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) do(s) profissional(is) responsável(is) pela obra vinculado(s) no(s) referido(s) atestado(s) e contrato de serviços entre a empresa licitante e a pessoa jurídica de direito público ou privado que emitiu o atestado.

c4) Definem-se como serviços de porte semelhantes àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas no Projeto Básico ou Executivo, parte integrante deste Termo de Referência;

c5) Define-se como similares serviços de pavimentação flexível (CBUQ) ou semirrígido ou rígido

c6) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) CREA, em destaque, os seguintes dados:
- local de execução;
- nome do contratante e da pessoa jurídica contratada;
- nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
- descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e

c7) Caso a licitante participe de mais de um item, não será necessário a repetição da apresentação do mesmo atestado por item, devendo a licitante apenas fazer referência para quais itens destinar-se-ão os atestados apresentados;

c8) Em caso de apresentação de Atestado de desempenho emitido em favor de consórcio do qual ele tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:
- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das licitantes consorciadas, na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;
- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

d) **Capacidade Técnico-Profissional**: Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA ou no CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por estes Conselhos, que comprove ter o profissional executado serviço relativo à pavimentação asfáltica e/ou serviços similares, conforme alínea “c5” deste subitem.

d1) Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:
- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

d2) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:
- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

- Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
- Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.

d3) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

9.2. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Registro de patrimônio líquido mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf, por item.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. O valor estimado global para a contratação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de R$ 51.578.074,03 (cinquenta e um milhões, quinhentos e setenta e oito mil, setenta e quatro reais e três centavos), com data-base de outubro de 2025. Dividido nos seguintes itens:

- Item 1: **Execução de capa asfáltica com CBUQ – Região Sertão:**
  Valor total de R$ 25.262.304,43 (vinte e cinco milhões, duzentos e sessenta e dois mil, trezentos e quatro reais e quarenta e três centavos), referente ao quantitativo estimado de 276.080 m² (com dimensões de 39,44 km de extensão por 7 m de largura) e valor unitário de R$ 91,50/m²;

- Item 2: **Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Sertão:**
  Valor total de R$ 21.019.389,44 (vinte e um milhões, dezenove mil, trezentos e oitenta e nove reais e quarenta e quatro centavos), referente ao quantitativo estimado de 98.000 m² (com dimensões de 14 km de extensão por 7 m de largura) e valor unitário de R$ 214,48/m²;

- Item 3: **Pavimentação asfáltico em TSD – Região Sertão:**
  Valor total de R$ 5.296.380,16 (cinco milhões, duzentos e noventa e seis mil, trezentos e oitenta reais e dezesseis centavos), referente ao quantitativo estimado de 28.000 m² (com dimensões de 4 km de extensão por 7 m de largura) e valor unitário de R$ 189,16/m².

10.2. Estão inclusos no valor acima, o BDI, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e os preços de referência da Codevasf para os itens necessários à execução do objeto constam da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, parte integrante deste Termo de Referência.

10.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI/PB), no Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO/PB), na Tabela de Preços de Serviços da Embasa, em Pesquisa de Preços de Mercado para o estado da Paraíba, na data-base de outubro/2025, não desonerado, atendendo ao disposto na Lei nº 13.303, de 30/06/2016, e no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

10.4. No valor de referência foram consideradas as seguintes taxas BDI, Encargos Sociais e Despesas Fiscais:

a) Despesas Fiscais: ISS =3,00%; PIS = 0,65%; COFINS = 3,00%

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Observações: os percentuais descritos são aplicáveis sobre o PREÇO, observar correção para aplicação sobre CUSTO na Planilha. Foi considerado para efeito de cálculo do valor médio o percentual de 50% do valor do ISS. Foi considerada a tributação sob "Regime de Incidência cumulativa". Conforme parágrafo 182 e 186.

b) Encargos Sociais: 113,60% Horista; 69,85% Mensalista.

c) BDI: 23,39% para serviços e 15,00% para aquisição e transporte de insumos betuminosos.

d) Riscos: 0,25% (serviços); 0,50% (fornecimento).

10.5. As indicações para as despesas orçamentárias para a contraprestação dos serviços serão definidas na etapa de formalização do CONTRATO, conforme Art. 17º do Decreto 11.462 de março de 2023.

10.6. O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O prazo para vigência da Ata de Registro de Preços - ARP será de 12 (doze) meses.

11.2. O prazo de vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.3. O prazo máximo de execução do objeto é de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.4. A formalização do início da execução das atividades será mediante Ordem de Serviço, devidamente assinada pela Autoridade Competente.

11.5. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 180 dias da assinatura do contrato, prorrogável até o limite de 365 dias.

11.6. A Ordem de Serviço somente será emitida após a integralização da Garantia de Execução.

11.7. O início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos dos serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais conforme o que foi efetivamente executado no período, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência e da apresentação pela contratada do livro Diário de Obras assinado pelo fiscal do contrato e pelo preposto da contratada, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

a) A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.

b) Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.

c) Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

12.2. O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização será no valor apresentado na proposta da Licitante, respeitado o valor máximo constante da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, que integra o presente TR, da seguinte forma:

a) Instalação do canteiro: devidamente instalado e de acordo com o cronograma físico-financeiro proposto. Pagar-se-á somente um canteiro por munícipio;
b) Mobilização: serão medidos e pagos proporcionalmente ao efetivamente realizado.
c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.

12.3. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) – será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final dos serviços o item será pago proporcionalmente ao executado:

$$\%AM = \frac{Valor\ da\ Medição\ Sem\ AM}{Valor\ do\ Contrato\ (incluso\ aditivo\ financeiro)\ Sem\ AM}$$

a) Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) terá como unidade, na Planilha de Custos, a medida “global”, e será pago mensalmente o valor absoluto, com no máximo duas casas decimais, oriundo do produto entre o percentual da fórmula supracitada e o valor total da “AM”.

b) Caso haja atraso no cronograma, por motivos ocasionados pela Codevasf, será pago o valor total da Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) prevista no período da medição. Os valores atribuídos à Administração Local devem ser pagos proporcionalmente ao avanço físico financeiro dos serviços.

c) O aditivo financeiro da Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM) não está atrelado à prorrogação de prazo contratual. Seu acréscimo decorre apenas em virtude de acréscimos financeiros realizados ao contrato, por meio de aditivos de valor. Além disso, a CONTRATADA deverá demonstrar efetivamente o acréscimo da estrutura de Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM), disponibilizada para execução dos serviços.

12.4. O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 81 da Lei nº 13.303/2016).

12.5. É condição obrigatória para o ateste das medições a apresentação, por parte da contratada, do Diário de Obras, assim como os resultados dos ensaios de controle tecnológico, assinado pelo fiscal e pelo preposto da contratada.

12.6. Para fins de pagamento das medições, o teor de ligante será considerado conforme o percentual em massa obtido nos ensaios realizados em campo, conforme as normas vigentes, aplicando-se exclusivamente aos serviços de CBUQ, TSD e capa asfáltica.

12.7. Nos termos do art. 145 da Lei nº 14.133/2021, e com o art. 81, inciso V, da Lei nº 13.303/2016, é vedado o pagamento antecipado, parcial ou total, de parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços, salvo nas hipóteses expressamente previstas em lei e devidamente justificadas sob os aspectos técnico e formal.

12.8. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

12.9. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.

12.10. Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 12.8 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

12.11. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicilio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.

12.12. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto

12.13. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.

12.14. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:

a. Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (art. 31, da Lei 8.212/1991), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Nacional de Obras - CNO, da obra objeto da presente licitação.

a1) No primeiro faturamento deverá ser apresentada a inscrição no CNO, conforme art. 19, inc. II c/c art. 47, inc. X da IN 971/09 SRF.

b. FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.

c. ISS: Caso o município onde serão executadas as obras, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a Contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar 116/2003.

d. O ISS deverá ser recolhido no local onde a obra será executada.

12.15. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.

12.16. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.

12.17. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:

a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;

b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 2º, § 6º da IN/SRF nº 1.234/2012, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.

12.18. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.

12.19. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

12.20. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.

12.21. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002

12.22. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.

12.23. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

12.24. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

12.25. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.

12.26. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

12.27. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.

12.28. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 12.8, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \; x \; I$$

Onde:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

AM = Atualização Monetária;
P = Valor da Parcela a ser paga;
I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = \left[\left(\frac{1+im1}{100}\right)^{dm1/30} \times \left(\frac{1+im2}{100}\right)^{dm2/30} \times \cdots \times \left(\frac{1+imn}{100}\right)^{dmn/30}\right] - 1$$

Onde:

i = Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês “m”;
d = Número de dias em atraso no mês “m”;
m = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária.

12.29. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo o último índice conhecido.

12.30. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

13. REAJUSTAMENTO

13.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data limite de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula (desde que todos os índices tenham a mesma data base), para cada um dos itens

- Item 1: **Execução de capa asfáltica com CBUQ – Região Sertão:**

$$R = V.\left([0{,}8257246].\frac{(I_{p1}-I_{p0})}{I_{p0}} + [0{,}0051146].\frac{(I_{d1}-I_{d0})}{I_{d0}} + [0{,}1691608].\frac{(I_{incc1}-I_{incc0})}{I_{incc0}}\right)$$

- Item 2: **Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Sertão**

$$R = V.\left([0{,}6917683].\frac{(I_{p1}-I_{p0})}{I_{p0}} + [0{,}0451983].\frac{(I_{d1}-I_{d0})}{I_{d0}} + [0{,}0223071].\frac{(I_{t1}-I_{t0})}{I_{t0}} + [0{,}2407264].\frac{(I_{incc1}-I_{incc0})}{I_{incc0}}\right)$$

- Item 3: **Pavimentação asfáltica em TSD - Região Sertão:**

$$R = V.\left([0{,}5347804].\frac{(I_{p1}-I_{p0})}{I_{p0}} + [0{,}0512501].\frac{(I_{d1}-I_{d0})}{I_{d0}} + [0{,}0234872].\frac{(I_{t1}-I_{t0})}{I_{t0}} + [0{,}3904824].\frac{(I_{incc1}-I_{incc0})}{I_{incc0}}\right)$$

Onde:

R é o valor do reajustamento procurado;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

V é o valor contratual a ser reajustado;

I_{p1} é o índice da pavimentação correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{p0} é o índice inicial da pavimentação correspondente ao mês de apresentação da proposta;

I_{d1} é o índice da drenagem correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{d0} é o índice inicial da drenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;

I_{t1} é o índice da terraplenagem correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{t0} é o índice inicial da terraplenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;

I_{incc1} é o índice nacional da construção civil (INCC) correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{incc0} é o índice nacional da construção civil (INCC) inicial da mão de obra correspondente ao mês de apresentação da proposta.

a) Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 37 da FGV – Pavimentação, cód. AO157972.

b) Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 39A da FGV – Drenagem, cód. 1002385.

c) Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 38 da FGV – Terraplenagem, cód. AO157956.

d) Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 6 da FGV – Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), cód. 1464783.

13.2. Observado o disposto no item 13.1, a variação do índice de reajustamento será calculada *pro rata die*, respeitado o período de execução do objeto do contrato.

13.3. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I_{DB1}^{Mês2} = \frac{I_{DB2}^{Mês2} \times I_{DB1}^{Mês1}}{100}$$

Sendo:

- $I_{DB1}^{Mês2}$ = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.
- $I_{DB2}^{Mês2}$ = Índice do mês de reajuste com a nova data base.
- $I_{DB1}^{Mês1}$ = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

14. MULTAS

14.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.

14.2. Nos casos de inexecução parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa de 10% (dez por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

14.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:
Grau 01 – multa de R$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;
Grau 02 – multa de R$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;
Grau 03 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;
Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências		Grau de Penalidade
a)	Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Diário de Obras ou no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b)	Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c)	Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d)	Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e)	Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

14.4. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

14.5. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 e 168, inciso V, do RILC.

14.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.

a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;

b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;

d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AE/GFN (adequar para a unidade respectiva na Regional) - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

14.7. A Contratada terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.

14.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Autoridade Competente da **Codevasf**, que poderá dar provimento ou não ao recurso.

14.9. Em caso de ser dado provimento ao recurso apresentado, não sendo aplicada a multa, a **Codevasf** se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

14.10. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.

a) A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.

15.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue à Área de Desenvolvimento e Infraestrutura da Codevasf (AD).

15.3. A prestação de garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá ter validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato.

15.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.

15.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela **Codevasf**, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da **Codevasf**.

15.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

15.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.

15.8. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.

15.9. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão contratual, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.

15.10. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

16. FISCALIZAÇÃO

16.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.

16.1.1. No desempenho das atividades de fiscalização, deverá ser utilizado o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP), quando aplicável.

16.2. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

16.3. Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, Codevasf e CONTRATADA, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á o “start up” da execução dos serviços.

16.4. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, “in loco”, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.

16.5. Conferir a presença em campo dos equipamentos indicados pela Contratada.

16.6. O fiscal deverá observar o item 5.10.a.4, que trata da remuneração da DMT, de forma a garantir que as DMT indicadas pela Contratada no Projeto Executivo sejam condizentes com a realidade do local de execução do contrato.

16.7. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.

16.8. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.

16.9. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços, quando couber.

16.10. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.

16.11. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.

16.12. Informar ao titular da unidade orgânica demandante e ao gestor do contrato sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico – RAF.

16.13. Efetuar os registros e ocorrências diariamente no Diário da Obra.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

16.14. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

16.15. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.

16.16. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.

16.17. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.

16.18. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.

16.19. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.

16.20. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.

16.21. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.

16.22. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.

16.23. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.

16.24. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.

16.25. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.

16.26. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.

16.27. Informar ao gestor do contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassarem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.

16.28. Receber provisoriamente as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, enquanto não for designada comissão de recebimento ou outro empregado, para o recebimento definitivo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

16.29. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.

16.30. Realizar vistorias nono local de execução dos serviços e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's.

16.31. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.

16.32. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

16.33. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

16.34. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

17.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da Codevasf, do Termo de Encerramento Físico (TEF) e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da caução contratual, a CONTRATADA deverá executar os serviços descritos no TR, conforme o projeto executivo elaborado e as especificações técnicas estabelecidas pela Codevasf.

17.2. Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à Codevasf, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.

17.3. O recebimento do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

a1) Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo, para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

b2) A Codevasf, por meio da fiscalização, terá 90 dias para verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, vistoriar os equipamentos disponibilizados e emitir parecer conclusivo sobre o empreendimento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b3) Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.

c) O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Edital.

d) Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

e) A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

17.4. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:

a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Execução dos serviços;
b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e
c) Liberação da Caução Contratual.

17.5. Aceitos e aprovados os serviços, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.

17.6. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).

17.7. Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor ou Gerente-Executivo da Área correspondente, no caso de contratos firmados pela Sede, ou o Superintendente Regional, para os contratos firmados pelas Superintendências Regionais, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.

17.8. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

18. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

18.1. A CONTRATADA obriga-se a cumprir integralmente toda a legislação vigente relativa à proteção da saúde e da integridade física dos trabalhadores durante a execução dos serviços contratados, incluindo, mas não se limitando:

a) à Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943), com as alterações introduzidas pela Lei nº 6.514/1977;

b) à Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que aprova as Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e saúde no trabalho;

c) às NRs atualizadas, em especial a Portaria MTP nº 672, de 08 de novembro de 2021, que consolida normas relativas à segurança e saúde no trabalho, bem como a Portaria MTP nº 422, de 07 de outubro de 2021, que aprova a nova redação da NR-5;

d) às demais normas técnicas, regulamentadoras e legais aplicáveis à natureza dos serviços contratados.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

18.2. A CONTRATADA deverá elaborar, implementar, manter atualizados e disponíveis para consulta da CONTRATANTE e dos órgãos competentes os seguintes programas e documentos:

a) Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), conforme disposto na NR-1;

b) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), nos termos da NR-7;

c) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), conforme estabelecido na NR-18, quando aplicável;

d) Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT), Atestados de Saúde Ocupacional (ASO), e os comprovantes de treinamentos obrigatórios exigidos para cada função, conforme os riscos envolvidos.

18.3. A CONTRATADA compromete-se a:

a) Fornecer gratuitamente, exigir o uso adequado e garantir a manutenção e substituição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), conforme previsto na NR-6 e demais normas aplicáveis;

b) Constituir e manter dimensionado o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), conforme previsto na NR-4 e suas atualizações, quando exigido;

c) Promover treinamentos periódicos, bem como a integração de segurança aos trabalhadores envolvidos na execução dos serviços, com base nas normas regulamentadoras aplicáveis, especialmente as NR-1, NR-6, NR-10, NR-18 e NR-35.

18.4 A CONTRATADA permitirá, sempre que solicitado, a realização de fiscalizações, inspeções e auditorias por parte da CONTRATANTE ou por órgãos fiscalizadores competentes, comprometendo-se a corrigir, no prazo estipulado, eventuais não conformidades ou irregularidades identificadas.

18.5 A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, de forma imediata e formal, qualquer acidente ou incidente envolvendo seus empregados ou prepostos durante a execução dos serviços contratados, independentemente de haver afastamento ou lesão.

18.6 O descumprimento de quaisquer das obrigações previstas nesta cláusula sujeitará a CONTRATADA às penalidades contratuais cabíveis, incluindo, mas não se limitando, a advertência formal, aplicação de multas, suspensão temporária dos serviços, retenção de pagamentos e/ou rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais previstas na legislação vigente.

19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

19.1. A Contratada deverá executar os serviços de engenharia em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental a serem obtidos antes da execução da obra, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

19.2. Na execução dos serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

19.3. Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

19.4. Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.

19.5. Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

a) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

b) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

c) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;

d) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

19.6. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

19.7. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

19.8. Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:

a) As sobras dos materiais poluentes, CAP-Cimento Asfáltico de Petróleo, EAI-Emulsão Asfáltica para a Imprimação e CM30 devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica, conforme disciplina normativa vigente.

19.9. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 5/7/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/1/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução Conama n° 307, de 5/7/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos de água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

19.10. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução Conama n° 362, de 23/6/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução Conama n° 362, de 23/6/2005 e legislação correlata;

b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução Conama n° 362, de 23/6/2005, e legislação correlata;

c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dá-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução Conama n° 362, de 23/6/2005, e legislação correlata.

19.11. A CONTRATADA deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

a) Identificação da área para construção de canteiro de obra e “layout” das instalações e edificações previstas, bem como área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

b) Plano de trabalho detalhado para os serviços propostos e respectivas metodologias de execução, devendo ser complementado com desenhos, croquis ou gráficos elucidativos das fases de implantação, respeitando os prazos parcial e final para execução dos serviços. Na formulação do plano de trabalho proposto a CONTRATADA deverá considerar, necessariamente, as diretrizes, recomendações e exigências previstas no Plano de Controle Ambiental e outros Planos Ambientais decorrentes e o esquema organizacional da CONTRATADA para execução dos serviços.

b.1) Com base no pleno conhecimento das condições locais a CONTRATADA deverá apresentar declaração de procedência dos materiais a serem utilizados, tais como: areia, brita, pedra, indicando sua localização e distância de transporte posto obra, inclusive quanto ao fornecimento de água para manutenção do canteiro. É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental para exploração dos materiais nas áreas apresentadas, conforme legislação vigente.

b.2) Auxiliar na regularização ambiental das localidades onde serão realizados os serviços, elaborando documentos necessários e protocolando nos órgãos competentes com anuência da Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;

d) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima, em até 30 dias após emissão da Ordem de Serviço, sob pena de sanções administrativas.

e) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá demonstrar em serviços e/ou fornecimentos que serão subcontratados, bem como, comprovar as exigências da habilitação, conforme descrito abaixo, da empresa subcontratada, respeitando as parcelas que podem ser subcontratadas constantes no Anexo I, que deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização da Codevasf:

e1) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverá ser atendida conforme exigência do Edital;

e2) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no Conselho de Classe Profissional (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);

e3) Comprovação de **capacidade técnica-operacional** da Subcontratada, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da CAT – Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época ou da Certidão de Acervo Operacional, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte similar ao objeto da licitação;

e4) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf

e5) Durante a execução do contrato a Subcontratada indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.

f) As Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, tanto do projeto executivo quanto da execução da obra, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução n° 1.137 de 31/3/2023.

g) Relação dos equipamentos, com as devidas especificações técnicas, que serão utilizados na execução dos serviços.

20.2. Manter, durante toda a execução do CONTRATO, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

20.3. Por definição da Codevasf, a contratada deverá mobilizar quantas frentes de serviço (completas, conforme planilha orçamentária, aba "*Mob*") forem necessários, simultaneamente, de acordo com o valor do contrato, respeitados os valores dos módulos mínimos.

20.3.1. A Contratada deverá atender à demanda de disponibilização de frentes de serviço solicitada pelo fiscal do contrato.

20.4. A Contratada deverá elaborar o Projeto Executivo no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da comunicação formal emitida pelo fiscal do contrato.

20.5. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da Codevasf em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.

20.6. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

20.7. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços.

20.8. Utilizar o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP) para registrar as medições e todos as atividades relacionados à execução do objeto contratado.

20.9. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.

20.10. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato, exigido pelo contratante, quando aplicável.

20.11. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao Crea ou CAU do local de execução dos serviços de engenharia.

20.12. A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

20.13. Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.

20.14. A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade da Codevasf e dos órgãos de controle interno e externo.

20.15. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução Confea nº 1.121 de 13/12/2019.

20.16. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

20.17. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.

20.18. Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.

20.19. Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Codevasf e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a Codevasf isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.

20.20. A CONTRATADA será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.

20.21. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

20.22. A CONTRATADA deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 11.129 de 11 de julho de 2022, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

20.23. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução dos serviços de engenharia, objeto da presente licitação, atender ainda às seguintes normas complementares:

a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.

b) Normas técnicas da ABNT, do INMETRO e do DNIT, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

c) Atendimento a todas as condicionantes ambientais das licenças, quando couber.

20.24. Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Anuência Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.

20.25. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução dos serviços, quando couber.

20.25.1. Ao final dos serviços as instalações do canteiro de obra deverão ser demolidas e as áreas devidamente recuperadas, conforme as recomendações básicas para a proteção ambiental.

20.25.2. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função dos serviços, quando couber.

20.25.3. Os serviços/fornecimentos contratados deverão ser executados em total conformidade com a legislação ambiental vigente em todas as esferas e com o cumprimento dos atos administrativos ambientais inerentes ao empreendimento em questão, mediante observância dos termos e registros sistemáticos, como forma de comprovar a execução.

20.25.4. A contratada deverá emitir um relatório mensal específico acerca da regularidade ambiental do empreendimento, demonstrando a fiel observância das licenças e atos administrativos ambientais correlatos, bem como de toda a legislação ambiental vigente.

20.26. Todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de geotecnia e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, deverão estar contempladas na proposta no preço da administração local, sendo que ao final dos serviços todos os equipamentos serão devolvidos à CONTRATADA.

20.27. Submeter à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados.

20.28. Salvo disposições em contrário que constem do termo de contrato, os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

20.29. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local ou decorrentes da execução do objeto desta licitação, bem como pelos danos que vier causar à Codevasf e a terceiros.

20.30. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive dos barracões e instalações.

20.31. Todos os acessos necessários para permitir à chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

20.32. No momento da desmobilização, para a liberação da última parcela, faz-se necessário a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente as despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

20.33. A CONTRATADA deverá apresentar em até 5 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado, sob pena de sanções administrativas.

20.34. A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada ao local dos serviços, a qual deverá ser devidamente anotada no Diário de Obras, para acompanhamento e controle da Codevasf.

20.35. O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.

20.36. Durante a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA instalar e manter no local dos serviços 1 (uma) placa de identificação dos serviços de engenharia conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução Confea nº 407 de 9/8/1996.

20.37. A placa de identificação dos serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo VII.

20.38. Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

20.39. Manter no local dos serviços de engenharia um Diário de Obras, no qual serão feitas anotações diárias contendo no mínimo as seguintes informações:

a) Quantitativo de mão de obra e equipamentos discriminados por tipo e especialidade e materiais utilizados;

b) Registros da visita da fiscalização à obra e eventuais determinações realizadas pelos fiscais da Companhia durante as fiscalizações;

c) Dias de chuva ou outras ocorrências que impactam no andamento das obras e serviços;

d) Indicações dos serviços em execução no dia, inclusive, com indicação do local (estaca, segmento ou coordenadas);

e) Reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes.

20.39.1. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Codevasf após a conclusão dos serviços de engenharia.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

20.40. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantia a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

20.41. Responder financeiramente, sem prejuízo de outras medidas que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, município ou terceiros, em razão da execução dos serviços de engenharia.

20.42. Fazer com que os componentes da equipe de mão de obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

20.43. Manter no local dos serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, anuências ambientais, projeto executivo, alvarás, etc).

20.44. A contratada será responsável, na forma da Lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos decorrentes do serviço contratado.

20.44.1. Correrão por conta da contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.

20.45. Durante a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA as seguintes medidas:

a) Instalar e manter no canteiro de obras 01 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a respectiva ART, nº do Contrato e contratante (Codevasf), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971.

a1) A placa de identificação das obras e serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação “Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas”, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe.

b) Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

c) Manter no local das obras e serviços de engenharia um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão de obra, etc., como também, reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras e serviços de engenharia.

d) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

e) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

f) Manter no local das obras e serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, licenças ambientais, projeto básico, alvarás, etc.).

20.46. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para execução dos serviços de engenharia objeto da presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.

b) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

c) Os documentos apresentados pela contratada deverão estar plenamente compatíveis com as especificações técnicas, normativas e operacionais do objeto contratado, refletindo com exatidão as condições e características dos serviços a serem executados e/ou dos materiais e equipamentos a serem fornecidos.

21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

21.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

21.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

21.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

21.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

21.5. Verificar os registros atualizados no SAOP, quando aplicável.

21.6. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

21.7. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os serviços contratados.

21.8. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

21.9. Após a aprovação do Projeto Executivo, o fiscal ou gestor responsável pelo instrumento deverá solicitar à Gerência de Regularização Ambiental (AG/GAM), ou a unidade regional na Superintendências Regionais correspondente, que adotem as providências necessárias para a obtenção da licença ambiental

22. MATRIZ DE RISCOS

22.1. Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco, são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.

22.2. A matriz de risco está apresentada no Anexo I0 deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

22.3. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.

22.4. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.

22.5. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

22.6. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

22.7. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.

22.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

22.9. Analisar a materialização de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de termo aditivo quando de sua ocorrência, conforme estabelecido no Regimento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf - RILC.

22.10. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.

22.11. Os casos omissos na matriz de risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

22.12. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

23. CONDIÇÕES GERAIS

23.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

23.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transcrições.

24. ANEXOS

24.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

Anexo I: Detalhamento das Justificativas;

Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços;

Anexo III: Planilha de custos do orçamento de referência;

Anexo IV: Planilha de custo da proponente;

Anexo V: Projeto básico (seção tipo);

Anexo VI: Manual de Uso da Marca do Governo Federal Obras;

Anexo VII: Especificações técnicas;

Anexo VIII: Matriz de Risco;

Anexo IX: Relação dos municípios na área de atuação da Codevasf no estado da Paraíba;

Anexo X: Quadros Resumo de Quantitativo e de Distribuição;

Anexo XI: Modelo de Diário de Obras;

Anexo XII: Relação dos Ensaios.

24.2. Os Anexos III a XIII constam em arquivos separados.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD

Responsável pelas informações:

ASSINADO ELETRONICAMENTE

Felipe Alves Dionísio
Analista em Desenvolvimento Regional
13ª/GTR

De acordo:

ASSINADO ELETRONICAMENTE

Valdiney Bizerra de Amorim
Gerente Técnico Regional
13ª/GTR

Aprovado por:

ASSINADO ELETRONICAMENTE

Fred Queiroga Pinto
Superintendente Regional
13ª/SR

ASSINADO ELETRONICAMENTE

Henrique de Assis Coutinho Bernardes
Diretor da Área de Desenvolvimento e Infraestrutura
AD

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD

Anexo I: Justificativas

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade do serviço de engenharia, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Justificativas:

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

A necessidade é demonstrada considerando que os serviços pavimentação de vias facilitará o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, preservação do pavimento, conforto ao rolamento e segurança aos usuários, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.

Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

A pesquisa de preço foi realizada no SICRO e SINAPI. Por tratar-se de sistema de referência para elaboração de orçamento de infraestrutura.

Das exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações:

Os itens, que compõe a Qualificação Técnica (Habilitação) do presente TR, são a camada de revestimento asfáltico ou rígido, base ou sub-base e meio-fio.

A exigência de atestado de capacidade técnica é obrigatória para a comprovação da qualificação técnica operacional das empresas concorrentes. Para reforçar a segurança e a transparência nesse processo, foram estabelecidos requisitos adicionais, como a apresentação de certidões de acervo técnico (CAT) ou anotações de responsabilidade técnica (ART/RRT) ou certidão de acervo técnico-operacional (CAO). Ao permitir a apresentação tanto da ART quanto da CAO, além da CAT, ampliamos a participação de mais licitantes no certame, assegurando a presença de empresas capacitadas e idôneas, o que contribui para a integridade nesta etapa seleção de empresas.

Da necessidade da contratação:

A necessidade é demonstrada considerando que a pavimentação de vias facilitará o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.

Da adoção do SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS):

Justifica-se o procedimento licitatório devido à conveniência administrativa e às características do serviço, que será realizado por demanda justificada do estado ou município, com execução parcial por produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão, havendo necessidade de contratações frequentes.

Da prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços:

Não será permitida a prorrogação da Ata de Registro de Preço.

Da não instauração de procedimento de Intenção de Registro de Preços (dispensa de divulgação) e não permissão de participantes na licitação:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP) não será admitida, tendo em vista que o presente objeto é de especificidade da Codevasf.

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes:

Sim – Será admitida a adesão apenas das Superintendências Regionais e da Sede da Codevasf, considerando que o objeto em questão é específico da Codevasf.

Divulgação do valor orçado:

Público: Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU – Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento:

Maior Desconto: Justifica-se o critério de julgamento com base no princípio da economicidade. A qualidade do serviço/obra não possui risco de ser afetada por se tratar de prestação de serviço comum de engenharia, com padrões de desempenho e qualidade mínimos definidos objetivamente neste TR, para efeito de julgamento das propostas, execução do objeto e fiscalização do contrato.

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários:
Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será feito com base nas medições das unidades efetivamente executadas, conforme demanda justificada.

Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois serão pagos somente os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, dos preços unitários propostos pela contratada.

Participação de Consórcios:

Não permitida. Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de licitantes, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem licitantes de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

Participação de Cooperativa:

Não será permitida também a participação de Cooperativas, uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de licitantes na forma de cooperativa, conforme estabelece a IN 5/2017.

Visita:

Não obrigatória. Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato. Faz-se necessária simples declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições de prestação dos serviços.

Permissão para Subcontratação:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Sim: Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão-somente, aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares e que não dizem respeito às atividades fim da contratada, tendo em vista não ser possível fracionamento dos encargos/obrigações constantes neste termo de referência.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo NÃO superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.
Registra-se ainda que para o caso do Sistema de Registro de Preços não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do Contrato ou Instrumento Equivalente

Desapropriação:
Não aplicável. Os serviços serão executados em vias públicas estaduais e municipais, desta forma não será necessária a desapropriação de imóveis particulares, assim sendo desnecessária a elaboração do Projeto de Desapropriação.

Justificativa vantajosidade da divisão do objeto da licitação em itens:

Em conformidade com as diretrizes e soluções adotadas no Anteprojeto de Engenharia, e ainda em razão da especificidade de execução que compreende municípios distintos e visando ampliar o caráter competitivo da licitação considerando que a divisibilidade do objeto da licitação é viável tecnicamente e economicamente sem perda de escala e, considerando, ainda, o cumprimento dos prazos estabelecidos para conclusão da implantação dos SAA em cada Município, o objeto da licitação foi dividido em 3 itens conforme consta do TR.

Garantia do Objeto:
A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução):

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato.

Licença Ambiental:

Por tratar-se de SRP onde o local de execução é desconhecido no momento licitatório, o licenciamento ou a dispensa somente é obtido quando da elaboração do projeto executivo na fase contratual, quando se saberá com exatidão o local de execução e se é possível dar entrada no processo de licenciamento ambiental ou dispensa. A contratada deverá auxiliar a Codevasf na obtenção do licenciamento ambiental (Licença Ambiental ou Dispensa de Licenciamento) junto ao órgão competente. O início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

Participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte:

Não serão aplicados os benefícios constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para itens com valor global estimado superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme artigo 4ª, da lei 14.133/2021.

Adoção do Regime de Contratação Semi-Integrada:

A não adoção do regime de contratação semi-integrada justifica-se pela natureza da licitação, que será realizada na modalidade Sistema de Registro de Preços (SRP).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A contratação semi-integrada contempla somente a elaboração do projeto executivo pelo contratado, devendo o projeto básico constar do edital, com definição precisa das frações do empreendimento em que haverá liberdade de as contratadas inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas;
A presente contratação não haverá liberdade de as contratadas inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo elaborar o projeto executivo conforme especificações técnicas contidas no Termo de Referência, com base na demanda/local do município.
A contratação semi-integrada versa sobre objeto de natureza complexa, sendo esta contratação para serviço comum de engenharia, ou seja, de baixa complexidade.
O serviço será executado de forma parcial e contínua, com produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão.
O modelo de SRP permite contratações frequentes, conforme a necessidade do contratante, sem a imposição de um escopo integral, o que é característico do regime semi-integrada.
Dessa forma, o SRP oferece maior flexibilidade e eficiência para atender às demandas variáveis, sendo mais adequado às características do serviço, que exige execução escalonada e adaptação contínua à demanda do ente federativo, alinhando-se à conveniência administrativa e à necessidade de contratações regulares e por unidades de medida preestabelecidas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD

Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrito no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que está ciente da abrangência dos locais onde serão executados os serviços que são em toda a área de abrangência da Codevasf na Região XX, no estado do XXXXXX, conforme Anexo IX e que se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, ___/___/_____

_____
Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA: ABRIL / 2025

PRAZO DE EXECUÇÃO:

R$/m² 91,50

BDI Serviços (%): 23,39%

BDI Diferenciado Serviços (%): 15,00%

BDI Fornecimentos (%): 15,00%

PLANILHA DE ORÇAMENTAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TIPO	UNID.	QUANT.	VR.UNIT.S/BDI	PR. UNIT.C/BDI	C. TOT.S/BDI	P. TOT.C/BDI
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 757.739,44**	**R$ 934.948,86**
1.1	CPU.1	Codevasf	Mobilização	SERV	kmxfrente	3.155,20	120,08	148,16	378.869,72	467.474,43
1.2	CPU.2	Codevasf	Desmobilização	SERV	kmxfrente	3.155,20	120,08	148,16	378.869,72	467.474,43
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO**						**R$ 325.996,04**	**R$ 402.239,88**
2.1	Canteiro	Codevasf	Canteiro de Obras	SERV	und	39,44	812,18	1.002,14	32.032,37	39.524,40
2.2	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	SERV	m²	631,04	465,84	574,79	293.963,67	362.715,48
3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**						**R$ 972.408,87**	**R$ 1.199.855,31**
3.1	Adm Local	Codevasf	Administração Local da Obra	SERV	und	1,00	972.408,88	1.199.855,31	972.408,87	1.199.855,31
4			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 6.903.035,29**	**R$ 8.514.528,06**
4.1	4011463	SICRO	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	SERV	t	33.129,60	196,47	242,42	6.508.972,51	8.031.277,63
4.2	4011353	SICRO	Pintura de ligação	SERV	m²	276.080,00	0,47	0,57	129.757,60	157.365,60
4.3	4915663	SICRO	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	SERV	m³	1.380,40	96,67	119,28	133.443,26	164.654,11
4.4	4915618	SICRO	Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado	SERV	m²	27.608,00	4,74	5,84	130.861,92	161.230,72
5			**AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO**						**R$ 9.088.091,61**	**R$ 10.451.278,27**
5.1	CPU-13	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	FORN	t	1.837,04	4.502,36	5.177,71	8.271.019,75	9.511.660,37
5.2	CPU-17	CODEVASF	TRANSPORTE CAP 50/70	FORN	t	1.837,04	120,79	138,90	221.894,13	255.164,85
5.3	CPU-15	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	FORN	t	124,24	3.308,99	3.805,33	411.108,78	472.774,19
5.4	CPU-19	CODEVASF	TRANSPORTE RR-1C	FORN	t	124,24	1.481,56	1.703,79	184.068,95	211.678,86
6			**SINALIZAÇÃO**						**R$ 380.372,75**	**R$ 469.277,21**
6.1	5213440	SICRO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	118,32	285,99	352,88	33.838,33	41.752,76
6.2	5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	118,32	286,03	352,93	33.843,06	41.758,67
6.3	5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SERV	und	236,64	480,58	592,98	113.724,45	140.322,78
6.4	5213400	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	SERV	m²	9.465,60	21,02	25,93	198.966,91	245.443,00
7			**DRENAGEM**						**R$ 178.174,14**	**R$ 219.002,43**
7.1	4915777	SICRO	Reassentamento manual de meio-fio com material arrancado da pista	SERV	m	7.888,00	13,28	16,38	104.752,64	129.205,44
7.2	4915708	SICRO	Limpeza de sarjeta e meio-fio	SERV	m²	78.880,00	0,68	0,83	53.638,40	65.470,40
7.3	4915724	SICRO	Caiação mecanizada com fixador de cal	SERV	m²	9.465,60	2,09	2,57	19.783,10	24.326,59
8			**PROJETO EXECUTIVO**						**R$ 954.108,61**	**R$ 1.177.274,61**
8.1	CPU.7	Codevasf	Projeto Executivo	SERV	m²	276.080,00	3,46	4,26	954.108,61	1.177.274,61
9			**MOMENTO DE TRANSPORTE**						**R$ 1.546.501,47**	**R$ 1.893.899,80**
9.1	5914359	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	140.804,78	1,23	1,51	173.189,87	212.615,21
9.2	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	140.804,78	0,98	1,20	137.988,68	168.965,73
9.3	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	1.126.438,20	0,81	0,99	912.414,94	1.115.173,82
9.4	5914364	SICRO	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	479,05	0,96	1,18	459,89	565,28
9.5	5914365	SICRO	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	479,05	0,77	0,95	368,87	455,10
9.6	5914366	SICRO	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	3.832,43	0,67	0,82	2.567,72	3.142,59
9.7	5914314	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	34.172,35	1,33	1,64	45.449,23	56.042,66
9.8	5914329	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	34.172,35	1,06	1,30	36.222,69	44.424,06
9.9	5914344	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	273.378,83	0,87	1,07	237.839,58	292.515,35
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI									**R$ 21.106.428,22**	**R$ 25.262.304,43**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%				50,00%								50,00%
		934.948,86				467.474,43								467.474,43
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%				10,00%	50,00%	40,00%						
		402.239,88	0,00	0,00	0,00	40.223,99	201.119,94	160.895,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	1,71%	1,71%	1,47%	16,56%	15,28%	15,12%	14,45%	14,45%	14,45%	0,46%	0,46%	3,89%
		1.199.855,31	20.546,36	20.546,36	17.611,17	198.674,83	183.387,53	181.381,79	173.358,84	173.358,84	173.358,84	5.460,19	5.460,19	46.710,39
	PAVIMENTAÇÃO	100%				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%			
		8.514.528,06	0,00	0,00	0,00	1.419.088,01	1.419.088,01	1.419.088,01	1.419.088,01	1.419.088,01	1.419.088,01	0,00	0,00	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL	100%				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%			
		10.451.278,27	0,00	0,00	0,00	1.741.879,71	1.741.879,71	1.741.879,71	1.741.879,71	1.741.879,71	1.741.879,71	0,00	0,00	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		469.277,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	469.277,21
	DRENAGEM	100%										50,00%	50,00%	
		219.002,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109.501,22	109.501,22	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	35,00%	35,00%	30,00%									
		1.177.274,61	412.046,11	412.046,11	353.182,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%			
		1.893.899,80	0,00	0,00	0,00	315.649,97	315.649,97	315.649,97	315.649,97	315.649,97	315.649,97	0,00	0,00	0,00
Porcentagem			**1,71%**	**1,71%**	**1,47%**	**16,56%**	**15,28%**	**15,12%**	**14,45%**	**14,45%**	**14,45%**	**0,46%**	**0,46%**	**3,89%**
Custo			**432.592,47**	**432.592,47**	**370.793,55**	**4.182.990,93**	**3.861.125,16**	**3.818.895,43**	**3.649.976,53**	**3.649.976,53**	**3.649.976,53**	**114.961,41**	**114.961,41**	**983.462,03**
Porcentagem Acumulado			**1,71%**	**3,42%**	**4,89%**	**21,45%**	**36,73%**	**51,85%**	**66,30%**	**80,75%**	**95,20%**	**95,65%**	**96,11%**	**100,00%**
Custo Acumulado			**432.592,47**	**865.184,95**	**1.235.978,49**	**5.418.969,43**	**9.280.094,59**	**13.098.990,02**	**16.748.966,55**	**20.398.943,07**	**24.048.919,60**	**24.163.881,01**	**24.278.842,42**	**25.262.304,00**

Total Geral	**R$**	**25.262.304,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

DNIT

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

#REF!

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)

Frentes de serviços	39,44
Distância da Capital ao Canteiro:	80 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R$/h)	(R$)/km
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	0	2	1	414,8466	-
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	0	2	1	414,8466	-
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	0	2	0,5	414,8466	-
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	0	2	0,5	464,3768	-
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	0	2	0,5	552,9455	-
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	0	2	0,5	464,3768	-
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	0	1	1	272,9242	-
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	301,342	25,11
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	327,6019	5,46
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	0	1	1	350,8557	-
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	0	2	0,5	414,8466	-
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	0	2	1	414,8466	-
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	0	2	1	414,8466	-
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	190,5428	6,35
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	E9687	1	1	1	169,9634	2,83
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	0	1	1	314,6899	-
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	E9644	1	1	1	449,0395	7,48
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	277,0185	4,62
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	0	2	0,5	552,9455	-
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	0	2	1	464,3768	-
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	195,5655	3,26
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 368 kW	E9146	1	1	1	657,5425	10,96
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	0	2	1	552,9455	-
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	1	2	1	464,3768	15,48
					TOTAL		**120,08**

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	120,08
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R$/km) com BDI	148,16
Total de Frentes	39
Custo Mobilização (frentes x distancia)	467.487,36

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇAO RODOVIÁRIA

Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R$)	Total (R$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00	662,10	662,10
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	962,26	962,26
			TOTAL DO CANTEIRO		**R$ 1.624,36**
			DURAÇÃO (MESES)	**0,5**	**R$ 812,18**
			BDI		**23,39%**
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		**R$ 1.002,15**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

parcela fixa da administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe	mês	0,5	34.565,91	17.282,95
P9840	Encarregado geral	mês	0,5	11.415,07	5.707,53
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	0	7.711,60	-
P9948	Motorista	mês	0	5.671,09	-
P9878	Secretária	mês	0	6.494,05	-
				Subtotal do Item 1.1	22.990,49
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	24.967,88	24.967,88
P9903	Auxiliar técnico	mês	0	4.538,43	-
				Subtotal do Item 1.2	24.967,88
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	1	7.446,83	7.446,83
P9809	Encarregado administrativo	mês	1	7.446,89	7.446,89
P9896	Porteiro	mês	0	4.007,27	-
P9827	Vigia	mês	0	4.589,31	-
P9948	Motorista	mês	0	5.671,09	-
				Subtotal do Item 1.3	14.893,72
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.164,76	4.164,76
P9842	Faxineiro	mês	0	4.016,44	-
				Subtotal do Item 1.4	4.164,76
				Total da Mão de Obra da Parcela Fixa	67.016,85

parcela fixa da administração local
(veículos)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	348,039	104,5835	-
							Subtotal do Item 2	2.842,95
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 2	-
							Total dos Veículos da Parcela Fixa	2.842,95

Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Terraplenagem				
3.1	Mão de Obra				
P9892	Encarregado de produção	mês	0	35,26	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Terraplenagem	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês	1	7.447,47	7.447,47
				Subtotal do Item 3.1	7.447,47

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
							Subtotal do Item 3.2	2842,9456
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	10.290,42

Composição de custo da equipe de produção de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe de produção de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Topografia				
3.1	Mão de Obra				
P9949	Topográfo	mês	1	9.003,86	9.003,86
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1	5.718,81	5.718,81
				Subtotal do Item 3.1	14.722,67

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
							Subtotal do Item 3.2	2.842,95
							Total da Equipe de Produção de Topografia	17.565,62

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1	7.455,32	7.455,32
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0	25.049,07	-
P9851	Médico do trabalho	mês	0	18.765,69	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0	21.355,37	-
				Subtotal do Item 4	7.455,32

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês	1	4.927,16	4.927,16
P9804	Apontador	mês	0,5	4.256,38	2.128,19
				Subtotal do Item 5	7.055,35

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
				otal de Equipes para Terraplenagem	

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	m²	33.129,60	99,60	1,822710866
4011353	Pintura de ligação	m²	276.080,00	1500	1,008566679
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessur	m²	1.380,40	49,03	0,154277995
4915618	Recomposição de camada granular do pavimento com mat	m³	27.608,00	278,25	0,543701714
				Total de Equipes para Pavimentação	3,529257255

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
4915777	Reassentamento manual de meio-fio com material arranca	m	7.888,00	0,00021	1,65648
				Total de Equipes para Drenagem	1,65648

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película ret	Unidade	118,32	3	0,043224286
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película ret	Unidade	118,32	3	0,043224286
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	9.465,60	177,07	0,058586032
				Total de Equipes para Sinalização	0,145034605

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.609,5926	7.609,59
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	5.699,3640	5.699,36
				Subtotal do Item	**13.308,95**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,6259	47,8097	12.182,05
							Subtotal do Item	**12.182,05**
							Total da Equipe do Laboratório de Solos	**25.491,00**

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.609,5926	7.609,59
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	5.699,3640	5.699,36
				Subtotal do Item	**13.308,95**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,6259	47,8097	12.182,05
							Subtotal do Item	**12.182,05**
							Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos	**25.491,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Equipes de laboratório de solos para pavimentação

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
			Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação		-

Equipes de laboratório de Asfalto

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	33.129,60	9.000	3,68
4011353	Pintura de ligação	m²	276.080,00	3.610.000	0,08
			Total de equipes de Laboratório de Asfaltos		**3,76**

manutenção do canteiro de obras e acampamentos

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês	0	4.785,93	-
P9954	Servente	mês	0	3.753,64	-
P9953	Eletricista	mês	0	4.747,69	-
				Subtotal do Item 6.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R$)	Custo Total (R$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	68,0766	-
				Subtotal do Item 6.2	-
				Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos	-

Resumo das parcelas de administração local

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês	9	67.016,85	603.151,61
	Veículos	mês	9	2.842,95	25.586,51
				Subtotal do Item 1	628.738,12
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.290,42	61.742,51
	Equipe de produção de drenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de sinalização	mês	0	-	-
	Equipe de topografia	mês	2	17.565,62	35.131,24
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	9	7.455,32	67.097,85
	Técnicos especializados	mês	0		-
				Subtotal do Item 2	163.971,61
	Parcela Variável				
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.055,35	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	3,53	7.055,35	24.900,14
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	1,66	7.055,35	11.687,04
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,15	7.055,35	1.023,27
	Laboratório de Solos	equipe x mês	-	25.491,00	-
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	3,76	25.491,00	95.783,52
				Subtotal do Item 3	133.393,97
	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
				Subtotal do Item 4	-
				Subtotal R$	926.103,69
	Despesas Diversas	%	5%	- R$	46.305,18
				TOTAL R$	972.408,88
				BDI	23,39%
				TOTAL COM BDI R$	1.199.855,31

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇAO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇAO					Pr. Unit.	Pr. Total	
A· EOUIPE TECNICA						R$	15.647,69
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais			R$	12.692,22
Engenheiro	mês	0,4	P9812		R$ 27.228,61	R$	10.891,45
Topógrafo	mês	0,2	P9949		R$ 9.003,86	R$	1.800,77
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.						R$	2.955,47
Auxiliar de topógrafo	mês	0,12	P9950		R$ 5.718,81	R$	686,26
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903		R$ 4.538,43	R$	2.269,21
B - ENCARGOS SOCIAIS						R$	-
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"						
C - DESPESAS GERAIS						R$	5.200,64
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%			R$ 15.647,69	R$	469,43
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com c	h	40	E9684		R$ 110,21	R$	4.408,60
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi	h	40	E9553		R$ 8,09	R$	322,61
D - ENSAIOS							R$ 3.343,07
Laboratorista	mês	0,2	P9858		R$ 7.609,59		R$ 1.521,92
Auxiliar de Laboratório	mês	0,12	P9833		R$ 5.699,36		R$ 683,92
Laboratório de solos	mês	0,12	B8957		R$ 3.597,39		R$ 431,69
Laboratório de asfalto	mês	0,12	B8955		R$ 5.879,50		R$ 705,54
I - SOMA (A+B+C+D)						R$	24.191,39
					Produtividade (m2)	R$	7.000,00
					Por m²:	R$	3,46

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Inicio (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
														0,000
						-								0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					276.080,00	276.080,00					RR-1C	0,4 l/m2	t	124,240
CBUQ FAIXA "C"														
						-		33.129,60			CAP-50/70	0,05545	t	1837,040
						-								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA							
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA				BDI %:		23,39%	
				Encargos Sociais:		Horista 113,60%	Mensalista 69,85%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-13	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,0000000	4502,36	4502,3624
						Sub total:	**R$ 4.502,3624**
						BDI 15,00%	**R$ 675,3544**
						Total Serviços:	**R$ 5.177,7167**
				CPU-13		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 5.177,72**
CPU-15	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,0000000	3308,99	3308,9890
						Sub total:	**R$ 3.308,9890**
						BDI 15,00%	**R$ 496,3483**
						Total Serviços:	**R$ 3.805,3373**
				CPU-15		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 3.805,34**

CPU-17	**CODEVASF**		**TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,0000	120,79	120,7889
						Sub total:	**R$ 120,7889**
						BDI 15,00%	**R$ 18,1200**
						Total Serviços:	**R$ 138,9089**
				CPU-17		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 138,91**

CPU-19	**CODEVASF**		**TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C**	**UNID**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,0000	1481,56	1481,5596
						Sub total:	**R$ 1.481,5596**
						BDI 15,00%	**R$ 222,2339**
						Total Serviços:	**R$ 1.703,7935**
				CPU-19		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 1.703,79**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR**

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
CUSTOS FINANCEIROS	1,02%	
RISCOS	0,25%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		7,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	3,00%	
Contribuição Previdenciaria	0,00%	
	BDI	**23,39%**

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	0,99	1,26	1,01	1,26	1,02	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,63	0,50	0,62
	Subtotal 1	**6,48**	**8,21**	**6,56**	**8,20**	**6,63**	**8,18**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,67	7,00
	Subtotal 2	**7,90**	**10,00**	**6,80**	**8,50**	**5,67**	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
	Subtotal 3	**6,65**	**8,42**	**6,65**	**8,31**	**6,65**	**8,21**
Total - BDI (%)		**21,03**	**26,63**	**20,01**	**25,01**	**18,95**	**23,39**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR**

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,77%
DESPESA FINANCEIRAS	1,02%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%	
RISCOS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		5,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	0,00%	
Contribuição Previdenciaria	0,00%	
	BDI	**15,00%**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	**MENSALISTA**
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	
A	**Total**	**36,80**	**36,80**
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	-
B2	Feriados	4,31	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	2,04	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	9,76	7,42
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	**Total**	**46,88**	**17,11**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53	3,45
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,29	3,26
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,96	2,25
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	**Total**	**12,27**	**9,33**
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,25	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31
D	**Total**	**17,65**	**6,61**
T O T A L (%)		**113,60**	**69,85**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL		CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237	
		ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643	
	Data ANP	ago/25			

IMPOSTOS			
	COFINS	0,65%	0,65%
	PIS	3,00%	3,00%
	ICMS	18%	18%

0,82 0,82 0,18

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT's FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Refinaria Abreu e Lima	Rodovia PE 60, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55590-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Patos -Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	405,4	0,0	129,51		129,51	28,42	186,66	344,59	64,20	4,61	349,20	4.408,64	4.757,84
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guamaré - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	Patos -Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	320,7	0,0	108,08		108,08	23,72	155,78	287,58	0,00	0,00	287,58	4.408,64	4.696,22
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, KM 4 – Mataripe São Francisco do Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Patos -Pb	3,55718	3,48313	3.557,18	945,18	4.502,36	70,7	0,0	44,83		44,83	9,84	64,61	119,28	21,00	1,51	120,79	4.502,36	4.623,15
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Patos -Pb	3,41916	3,48313	3.419,16	908,51	4.327,67	485,7	0,0	149,82		149,82	32,88	215,94	398,64	0,00	0,00	398,64	4.327,67	4.726,31
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava – Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Patos -Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2642,1	0,0	695,39		695,39	152,64	1002,32	1850,35	322,20	23,15	1.627,80	4.430,95	6.058,75
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Elíseos – Duque de Caxias - RJ CEP:25213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos -Pb	3,50108	3,57856	3.501,08	930,27	4.431,35	2305,6	0,0	610,26		610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	40,53	1.664,35	4.431,35	6.095,70
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Refap)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoas - RS - Brasil CEP:92420-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Patos -Pb	3,77873	3,72125	3.778,73	1004,05	4.782,78	3719,1	0,0	967,87		967,87	212,45	1395,07	2575,39	1079,40	77,56	2.652,95	4.782,78	7.435,73
9		Unidade de Industrialização do Xisto (SIX)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 153 São Mateus do Sul – PR CEP 83900-000	Paraná	SÃO MATEUS DO SUL - PR	Patos -Pb	3,68892	3,72125	3.688,92	980,19	4.669,11	3183,8	0,0	832,44		832,44	182,73	1199,87	2215,04	672,00	48,29	2.263,33	4.669,11	6.932,44
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Patos -Pb	3,67068	3,57856	3.670,68	975,34	4.646,02	2072	0,0	551,16		551,16	120,98	794,43	1466,57	183,00	13,15	1.479,72	4.646,02	6.125,74
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Patos -Pb	3,68892	3,72125	3.688,92	980,19	4.669,11	3062,9	0,0	801,85		801,85	176,01	1155,77	2133,63	603,00	43,33	2.176,96	4.669,11	6.846,07
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Patos -Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2679,3	0,0	704,80		704,80	154,71	1015,89	1875,40	322,20	23,15	1.898,55	4.430,95	6.329,50
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia – SP CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Patos -Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2640,1	0,0	694,88		694,88	152,53	1001,59	1849,00	449,40	32,29	1.881,29	4.430,95	6.312,24
14		Refinaria Henrique Lage (Revap)	Rodovia Presidente Dutra, KM 143, S/N Bairro Jardim Diamante - São José dos Campos – SP CEP:12223-900	São Paulo	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Patos -Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2536,9	0,0	668,77		668,77	146,80	963,96	1779,53	648,00	46,56	1.826,09	4.430,95	6.257,04

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF – Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TIPOLOGIA DO MATERIAL	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		IMPOSTOS	COFINS	0,65% / 0,65%
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237	PIS	3,00% / 3,00%
	ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643	ICMS	18% / 18%
Data ANP	ago/25				

0,82 0,82 0,18

LEGENDA: ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORT E FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	'CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARÁ - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Patos - Pb	-	2,70706	2.707,06	719,30	3.426,36	2133,3	0	566,66		566,66	124,38	816,77	1507,81	73,20	5,89	1.513,70	3.426,36	4.940,07
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAÍ - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2282,5	0	604,41		604,41	132,67	871,19	1608,27	114,60	9,22	1.617,49	3.264,65	4.882,14
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2348,5	0	621,11		621,11	136,34	895,26	1652,71	145,20	11,69	1.664,40	3.264,65	4.929,05
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2351,4	0	621,84		621,84	136,50	896,31	1654,65	114,60	9,22	1.663,87	3.264,65	4.928,52
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2302,9	0	609,57		609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	27,00	1.648,99	3.308,99	4.957,98
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2302,9	0	609,57		609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	27,00	1.648,99	3.308,99	4.957,98
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N° LOTES 17 A 20. - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	2681,4	0	705,33		705,33	154,82	1016,65	1876,80	114,60	9,22	1.886,02	4.534,72	6.420,74
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2072,4	0	551,26		551,26	121,00	794,57	1466,83	183,00	14,73	1.481,56	3.308,99	4.790,55
9		'INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Patos - Pb	-	3,67129	3.671,29	975,50	4.646,79	1768,2	0	474,29		474,29	104,11	683,63	1262,03	0,00	0,00	1.262,03	4.646,79	5.908,82
10		'NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINIA - SP	Patos - Pb	2,93503	2,85404	2.935,03	779,87	3.714,90	2640,1	0	694,88		694,88	152,53	1001,59	1849,00	449,40	36,17	1.885,17	3.714,90	5.600,07
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTACÃO	Avenida Doutor Olindo Dártora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Patos - Pb	2,93503	2,85404	2.935,03	779,87	3.714,90	2612,5	0	687,90		687,90	151,00	991,53	1830,43	304,80	24,53	1.854,96	3.714,90	5.569,86
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Patos - Pb	-	2,70706	2.707,06	719,30	3.426,36	3116,3	0	815,36		815,36	178,98	1175,25	2169,59	335,40	27,00	2.196,59	3.426,36	5.622,95
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N.º LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	3268,5	0	853,87		853,87	187,43	1230,76	2272,06	256,80	20,67	2.292,73	4.534,72	6.827,45
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	3268,5	0	853,87		853,87	187,43	1230,76	2272,06	256,80	20,67	2.292,73	4.534,72	6.827,45
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8.6 - - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	3272,9	0	854,98		854,98	187,67	1232,35	2275,00	256,80	20,67	2.295,67	4.534,72	6.830,39
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Patos - Pb	2,93503	2,85404	2.935,03	779,87	3.714,90	2514,8	0	663,18		663,18	145,57	955,90	1764,65	648,00	52,16	1.816,81	3.714,90	5.531,71
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - Pb	-	2,85404	2.854,04	758,35	3.612,39	2305,6	0	610,26		610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	45,40	1.669,22	3.612,39	5.281,61
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICACÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Patos - Pb	-	2,85404	2.854,04	758,35	3.612,39	2318,5	0	613,52		613,52	134,67	884,32	1632,51	564,00	45,40	1.677,91	3.612,39	5.290,30
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/7/7-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Patos - Pb	2,68530	2,72053	2.685,30	713,51	3.398,81	3199,7	0	836,46		836,46	183,61	1205,66	2225,73	930,60	74,90	2.300,63	3.398,81	5.699,44
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Patos - Pb	2,68530	2,72053	2.685,30	713,51	3.398,81	3112,5	0	814,40		814,40	178,77	1173,87	2167,04	965,40	77,70	2.244,74	3.398,81	5.643,55

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

REAJUSTE		TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO	
	DATA INICIAL	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
	DATA FINAL	ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643

IMPOSTOS	COFINS	0,65%	
	PIS	3,00%	
	ICMS	18%	

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT's FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
ago/25		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO POR EIXO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CAP 50/70	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Patos -Pb	3,55718	3,48313	3.557,18	945,18	4.502,36	70,7	0	44,83	9,84	64,61	119,28	21,00	1,51	120,79	4.502,36	4.623,15
2		GUAMARÉ - RN	Patos -Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	320,7	0	108,08	23,72	155,78	287,58	0,00	0,00	287,58	4.408,64	4.696,22
3		FORTALEZA - CE	Patos -Pb	3,41916	3,48313	3.419,16	908,51	4.327,67	485,7	0	149,82	32,88	215,94	398,64	0,00	0,00	398,64	4.327,67	4.726,31
4		IPOJUCA - PE	Patos -Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	405,4	0	129,51	28,42	186,66	344,59	64,20	4,61	349,20	4.408,64	4.757,84
5		MAUÁ - SP	Patos -Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2642,1	0	695,39	152,64	1002,32	1850,35	322,20	23,15	1.627,80	4.430,95	6.058,75
6		DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos -Pb	3,50108	3,57856	3.501,08	930,27	4.431,35	2305,6	0	610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	40,53	1.664,35	4.431,35	6.095,70
1	RR1-C	SARZEDO - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2072,4	0	551,26	121,00	794,57	1466,83	183,00	14,73	1.481,56	3.308,99	4.790,55
2		ANÁPOLIS - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2282,5	0	604,41	132,67	871,19	1608,27	114,60	9,22	1.481,56	3.264,65	4.882,14
3		GOIANIRA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2351,4	0	621,84	136,50	896,31	1654,65	114,60	9,22	1.481,56	3.264,65	4.928,52
4		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2348,5	0	621,11	136,34	895,26	1652,71	145,20	11,69	1.481,56	3.264,65	4.929,05
5		BRASÍLIA - DF	Patos - Pb	-	2,70706	2.707,06	719,30	3.426,36	2133,3	0	566,66	124,38	816,77	1507,81	73,20	5,89	1.481,56	3.426,36	4.940,07
6		UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2302,9	0	609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	27,00	1.481,56	3.308,99	4.957,98

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

ESTADO: **DATA BASE:** **ABRIL / 2025**

	RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL	
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	109.327,68
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	109.327,68
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	874.621,44
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	34.172,35
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	34.172,35
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	273.378,83

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA
P	30

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	t
4011463	**Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**		26503,6800	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	795110,4000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	m³
4915663	**Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**		1104,3200	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	79511,0400

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	m²
4915618	**Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado**		22086,4000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,22005	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	0,41259	tkm	5914314	5914329	5914344	P	30	273378,8333

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA
LN	30

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	t
4011463	**Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**		3312,9600	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	99388,8000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	m³
4915663	**Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**		138,0400	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	9938,8800

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	m²
4915618	**Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado**		2760,8000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,22005	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	0,41259	tkm	5914314	5914329	5914344	LN	30	34172,3542

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA
RP	30

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	t
4011463	**Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**		3312,9600	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	99388,8000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	m³
4915663	**Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**		138,0400	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	9938,8800

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	m²
4915618	**Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado**		2760,8000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,22005	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	0,41259	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	30	34172,3542

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF — Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

ESTADO:	DATA BASE:	ABRIL / 2025

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR

CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	31.477,10
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	31.477,10
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	251.816,76
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	479,05
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	479,05
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	3.832,43

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		10

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionair 10 km

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no o** — **t**
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais — 26503,6800

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	10739,2911
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	35793,2198
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	12782,7249
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	P	10	3832,4321
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	58798,4141
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	133703,1145

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no o** — **m³**
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	"	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
		tkm						

PRINCIPAL: 4915618

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no o): t = 3312,9600

Custo Unitário de Referência
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	1342,4114
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	4474,1525
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	1597,8406
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	10	479,0540
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	7349,8018
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	16712,8893

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no o): m³

Custo Unitário de Referência
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	"	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
		tkm						

PRINCIPAL: 4915618

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no o): t = 3312,9600

Custo Unitário de Referência
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	1342,4114
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	4474,1525
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	1597,8406
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	10	479,0540
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	7349,8018
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	16712,8893

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no o): m³

Custo Unitário de Referência
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	"	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
		tkm						

PRINCIPAL: 4915618

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

OBRA: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA: ABRIL / 2025

PRAZO DE EXECUÇÃO:

R$/m² 214,48

BDI Serviços (%): 23,39%

BDI Diferenciado Serviços (%): 15,00%

BDI Fornecimentos (%): 15,00%

PLANILHA DE ORÇAMENTAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TIPO	UNID.	QUANT.	VR.UNIT.S/BDI	PR. UNIT.C/BDI	C. TOT.S/BDI	P. TOT.C/BDI
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 658.706,56**	**R$ 812.761,60**
1.1	CPU.1	Codevasf	Mobilização	SERV	kmxfrente	1.120,00	294,07	362,84	329.353,28	406.380,80
1.2	CPU.2	Codevasf	Desmobilização	SERV	kmxfrente	1.120,00	294,07	362,84	329.353,28	406.380,80
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO**						**R$ 1.899.888,34**	**R$ 2.344.269,76**
2.1	Canteiro	Codevasf	Canteiro de Obras	SERV	und	14,00	1.624,36	2.004,29	22.741,04	28.060,06
2.2	903808	SICRO	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	SERV	und	14,00	126.628,51	156.246,91	1.772.799,14	2.187.456,74
2.3	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	SERV	m²	224,00	465,84	574,79	104.348,16	128.752,96
3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**						**R$ 1.026.024,46**	**R$ 1.266.011,58**
3.1	Adm Local	Codevasf	Administração Local da Obra	SERV	und	1,00	1.026.024,47	1.266.011,58	1.026.024,46	1.266.011,58
4			**TERRAPLANAGEM**						**R$ 380.387,00**	**R$ 468.881,00**
4.1	5502114	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	SERV	m³	34.300,00	8,37	10,32	287.091,00	353.976,00
4.2	4413942	SICRO	Espalhamento de material em bota-fora	SERV	m³	34.300,00	2,72	3,35	93.296,00	114.905,00
5			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 5.394.253,20**	**R$ 6.653.161,20**
5.1	4011463	SICRO	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	SERV	t	11.760,00	196,47	242,42	2.310.487,20	2.850.859,20
5.2	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	SERV	m²	98.000,00	0,68	0,83	66.640,00	81.340,00
5.3	4011353	SICRO	Pintura de ligação	SERV	m²	98.000,00	0,47	0,57	46.060,00	55.860,00
5.4	4011318	SICRO	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	SERV	m³	14.700,00	95,09	117,33	1.397.823,00	1.724.751,00
5.5	4011318	SICRO	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	SERV	m³	14.700,00	95,09	117,33	1.397.823,00	1.724.751,00
5.6	4011209	SICRO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	SERV	m²	98.000,00	1,79	2,20	175.420,00	215.600,00
6			**AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO**						**R$ 3.762.444,98**	**R$ 4.326.799,85**
6.1	CPU-13	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	FORN	t	652,09	4.502,36	5.177,71	2.935.945,47	3.376.332,91
6.2	CPU-17	CODEVASF	TRANSPORTE CAP 50/70	FORN	t	652,09	120,83	138,94	78.789,29	90.601,38
6.3	CPU-14	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EAI	FORN	t	127,40	2.726,65	3.135,65	347.375,81	399.481,81
6.4	CPU-18	CODEVASF	TRANSPORTE DE EAI	FORN	t	127,40	1.483,43	1.705,94	188.988,80	217.336,75
6.5	CPU-15	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	FORN	t	44,10	3.308,99	3.805,33	145.926,41	167.815,05
6.6	CPU-19	CODEVASF	TRANSPORTE RR-1C	FORN	t	44,10	1.483,43	1.705,94	65.419,20	75.231,95
7			**SINALIZAÇÃO**						**R$ 135.020,76**	**R$ 166.579,14**
7.1	5213440	SICRO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	42,00	285,99	352,88	12.011,58	14.820,96
7.2	5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	42,00	286,03	352,93	12.013,26	14.823,06
7.3	5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SERV	und	84,00	480,58	592,98	40.368,72	49.810,32
7.4	5213400	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	SERV	m²	3.360,00	21,02	25,93	70.627,20	87.124,80
8			**DRENAGEM**						**R$ 777.022,40**	**R$ 958.675,20**
8.1	2003943	SICRO	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SERV	m	28.000,00	27,50	33,93	770.000,00	950.040,00
8.2	4915724	SICRO	Caiação mecanizada com fixador de cal	SERV	m²	3.360,00	2,09	2,57	7.022,40	8.635,20
9			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 21.667,47**	**R$ 26.726,00**
9.1	CPU-12	Codevasf	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	SERV	m	1.400,00	15,48	19,09	21.667,47	26.726,00
10			**PROJETO EXECUTIVO**						**R$ 352.490,37**	**R$ 434.937,87**
10.1	CPU.7	Codevasf	Projeto Executivo	SERV	m²	98.000,00	3,60	4,44	352.490,37	434.937,87
11			**MOMENTO DE TRANSPORTE**						**R$ 2.910.436,84**	**R$ 3.560.586,24**
11.1	5914359	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	326.202,38	1,23	1,51	401.228,92	492.565,58
11.2	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	326.202,38	0,98	1,20	319.678,32	391.442,85
11.3	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	2.609.619,01	0,81	0,99	2.113.791,39	2.583.522,82
11.4	5914449	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	SERV	tkm	357,43	1,09	1,34	389,59	478,95
11.5	5914464	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	357,43	0,87	1,07	310,96	382,44
11.6	5914479	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	SERV	tkm	2.859,41	0,71	0,87	2.030,18	2.487,68
11.7	5914364	SICRO	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	170,05	0,96	1,18	163,24	200,65
11.8	5914365	SICRO	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	170,05	0,77	0,95	130,93	161,54
11.9	5914366	SICRO	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	1.360,40	0,67	0,82	911,46	1.115,52
11.10	5914539	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	SERV	tkm	8.467,20	1,20	1,48	10.160,64	12.531,45
11.11	5914554	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	8.467,20	0,96	1,18	8.128,51	9.991,29
11.12	5914569	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	SERV	tkm	67.737,60	0,79	0,97	53.512,70	65.705,47
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI									**R$ 13.555.897,40**	**R$ 21.019.389,44**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%				50,00%								50,00%
		812.761,60	0,00			406.380,80								406.380,80
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%				10,00%	50,00%	40,00%						
		2.344.269,76	0,00	0,00	0,00	234.426,98	1.172.134,88	937.707,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	0,77%	0,77%	2,46%	5,64%	8,40%	17,38%	11,66%	11,07%	11,07%	11,07%	13,49%	6,23%
		1.266.011,58	9.756,44	9.756,44	31.182,78	71.402,81	106.312,48	219.983,82	147.618,78	140.106,03	140.106,03	140.106,03	170.827,21	78.852,75
	TERRAPLANAGEM	100%				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
		468.881,00	0,00	0,00	0,00	117.220,25	117.220,25	117.220,25	117.220,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
		6.653.161,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.108.860,20	1.108.860,20	1.108.860,20	1.108.860,20	1.108.860,20	1.108.860,20	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
		4.326.799,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	721.133,31	721.133,31	721.133,31	721.133,31	721.133,31	721.133,31	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		166.579,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166.579,14
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		958.675,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	479.337,60	479.337,60
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		26.726,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.363,00	13.363,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	35,00%	35,00%	30,00%									
		434.937,87	152.228,25	152.228,25	130.481,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
		3.560.586,24	0,00	0,00	356.058,62	356.058,62	356.058,62	534.087,94	356.058,62	356.058,62	356.058,62	356.058,62	356.058,62	178.029,31
Porcentagem			**0,77%**	**0,77%**	**2,46%**	**5,64%**	**8,40%**	**17,38%**	**11,66%**	**11,07%**	**11,07%**	**11,07%**	**13,49%**	**6,23%**
Custo			**161.984,70**	**161.984,70**	**517.722,77**	**1.185.489,46**	**1.765.089,24**	**3.652.356,42**	**2.450.891,16**	**2.326.158,16**	**2.326.158,16**	**2.326.158,16**	**2.836.216,94**	**1.309.179,60**
Porcentagem Acumulado			**0,77%**	**1,54%**	**4,00%**	**9,64%**	**18,04%**	**35,42%**	**47,08%**	**58,14%**	**69,21%**	**80,28%**	**93,77%**	**100,00%**
Custo Acumulado			**161.984,70**	**323.969,40**	**841.692,16**	**2.027.181,62**	**3.792.270,86**	**7.444.627,28**	**9.895.518,44**	**12.221.676,61**	**14.547.834,77**	**16.873.992,93**	**19.710.209,87**	**21.019.389,00**

Total Geral	**R$**	**21.019.389,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Inicio (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
					98.000,00						EAI	1,3 l/m2	t	127,400
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					98.000,00	98.000,00					RR-1C	0,45 l/m2	t	44,100
CBUQ FAIXA "C"														
						-		11.760,00			CAP-50/70	55,45 t/m3	t	652,090
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

DNIT

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

#REF!		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	14
	Distância da Capital ao Canteiro:	80 km
	Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R$/h)	(R$)/km
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	414,8466	6,91
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	1	2	2	552,9455	36,86
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	272,9242	4,55
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	301,342	25,11
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	327,6019	5,46
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	350,8557	5,85
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	414,8466	6,91
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	190,5428	6,35
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	E9687	1	1	1	169,9634	2,83
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	314,6899	5,24
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	E9644	1	1	1	449,0395	7,48
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	277,0185	4,62
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	464,3768	15,48
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	195,5655	3,26
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 368 kW	E9146	1	1	1	657,5425	10,96
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1	552,9455	18,43
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	464,3768	-
						TOTAL	**294,07**

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	**VALOR**
Custo Mobilização (km)	294,07
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R$/km) com BDI	362,85
Total de Frentes	14
Custo Mobilização (frentes x distancia)	406.389,02

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇAO RODOVIÁRIA

Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R$)	Total (R$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00	662,10	662,10
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	962,26	962,26
			TOTAL DO CANTEIRO		**R$ 1.624,36**
			DURAÇÃO (MESES)	**1**	**R$ 1.624,36**
			BDI		**23,39%**
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		**R$ 2.004,30**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

parcela fixa da administração local (mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe	mês	0,5	34.565,91	17.282,95
P9840	Encarregado geral	mês	0,5	11.415,07	5.707,53
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	0	7.711,60	-
P9948	Motorista	mês	0	5.671,09	-
P9878	Secretária	mês	0	6.494,05	-
				Subtotal do Item 1.1	22.990,49
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	24.967,88	24.967,88
P9903	Auxiliar técnico	mês	0	4.538,43	-
				Subtotal do Item 1.2	24.967,88
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	1	7.446,83	7.446,83
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.446,89	-
P9896	Porteiro	mês	0	4.007,27	-
P9827	Vigia	mês	0	4.589,31	-
P9948	Motorista	mês	0	5.671,09	-
				Subtotal do Item 1.3	7.446,83
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.164,76	4.164,76
P9842	Faxineiro	mês	0	4.016,44	-
				Subtotal do Item 1.4	4.164,76
				Total da Mão de Obra da Parcela Fixa	59.569,95

parcela fixa da administração local (veículos)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	348,039	104,5835	-
							Subtotal do Item 2	2.842,95
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 2	-
							Total dos Veículos da Parcela Fixa	2.842,95

Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Terraplenagem				
3.1	Mão de Obra				
P9884	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Terraplenagem	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês	1	7.447,47	7.447,47
				Subtotal do Item 3.1	7.447,47

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
							Subtotal do Item 3.2	2842,9456
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	10.290,42

Composição de custo da equipe de produção de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe de produção de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Topografia				
3.1	Mão de Obra				
P9949	Topográfo	mês	1	9.003,86	9.003,86
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1	5.718,81	5.718,81
				Subtotal do Item 3.1	14.722,67

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
							Subtotal do Item 3.2	2.842,95
							Total da Equipe de Produção de Topografia	17.565,62

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1	7.455,32	7.455,32
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0	25.049,07	-
P9851	Médico do trabalho	mês	0	18.765,69	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0	21.355,37	-
				Subtotal do Item 4	7.455,32

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês	1	4.927,16	4.927,16
P9804	Apontador	mês	0,5	4.256,38	2.128,19
				Subtotal do Item 5	7.055,35

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
				'otal de Equipes para Terraplenagem	

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	m²	11.760,00	99,60	0,6470069
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	98.000,00	1038,46	0,517127022
4011353	Pintura de ligação	m²	98.000,00	1500	0,358010485
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	14.700,00	120,70	0,667376628
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	14.700,00	120,70	0,667376628
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	98.000,00	672,8	0,798180331
				Total de Equipes para Pavimentação	3,655077994

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	28.000,00	0,00021	5,88
				Total de Equipes para Drenagem	5,88

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	42,00	3	0,015343306
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	42,00	3	0,015343306
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	3.360,00	177,07	0,020796259
				Total de Equipes para Sinalização	0,051482872

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.609,5926	7.609,59
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	5.699,3640	5.699,36
				Subtotal do Item	**13.308,95**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,6259	47,8097	12.182,05
							Subtotal do Item	**12.182,05**
							Total da Equipe do Laboratório de Solos	**25.491,00**

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.609,5926	7.609,59
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	5.699,3640	5.699,36
				Subtotal do Item	**13.308,95**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,6259	47,8097	12.182,05
							Subtotal do Item	**12.182,05**
							Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos	**25.491,00**

Equipes de laboratório de solos para pavimentação

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	14.700,00	21.900,00	0,67
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	14.700,00	21.900,00	0,67
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	98.000,00	21.900,00	4,47
				Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação	**5,82**

Equipes de laboratório de Asfalto

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	11.760,00	9.000	1,31
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	98.000,00	1.610.000	0,06
4011353	Pintura de ligação	m²	98.000,00	3.610.000	0,03
				Total de equipes de Laboratório de Asfaltos	**1,39**

manutenção do canteiro de obras e acampamentos

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês	0	4.785,93	-
P9954	Servente	mês	0	3.753,64	-
P9953	Eletricista	mês	0	4.747,69	-
				Subtotal do Item 6.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R$)	Custo Total (R$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	68,0766	-
				Subtotal do Item 6.2	-
				Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos	-

Resumo das parcelas de administração local

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês	9	59.569,95	536.129,57
	Veículos	mês	9	2.842,95	25.586,51
				Subtotal do Item 1	561.716,08
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.290,42	61.742,51
	Equipe de produção de drenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de sinalização	mês	0	-	-
	Equipe de topografia	mês	2	17.565,62	35.131,24
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	9	7.455,32	67.097,85
	Técnicos especializados	mês	0		-
				Subtotal do Item 2	163.971,61
	Parcela Variável				
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.055,35	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	3,66	7.055,35	25.787,85
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	5,88	7.055,35	41.485,44
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,05	7.055,35	363,23
	Laboratório de Solos	equipe x mês	5,82	25.491,00	148.290,09
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	1,39	25.491,00	35.551,86
				Subtotal do Item 3	251.478,47
	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
				Subtotal do Item 4	-
				Subtotal R$	977.166,16
	Despesas Diversas	%	5%	- R$	48.858,31
				TOTAL R$	1.026.024,47
				BDI R$	239.987,12
				TOTAL COM BDI R$	1.266.011,59

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

						BDI %:	23,39%
						Encargos Sociais:	Horista 113,60% / Mensalista 69,85%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO

CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	20,28	R$ 4,0563
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	31,60	R$ 3,1604
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,65	R$ 3,6500
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	19,90	R$ 1,9900
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,31	R$ 2,6200
						Sub total:	**R$ 15,4768**
						BDI 23,39%	**R$ 3,6200**
						Total Serviços:	**R$ 19,0968**
				CPU-12		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 19,10**

CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4502,36	R$ 4.502,3624
						Sub total:	**R$ 4.502,3624**
						BDI 15,00%	**R$ 675,3544**
						Total Serviços:	**R$ 5.177,7167**
				CPU-13		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 5.177,72**

CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			EAI	t	1,000000	2726,65	R$ 2.726,6548
						Sub total:	**R$ 2.726,6548**
						BDI 15,00%	**R$ 408,9982**
						Total Serviços:	**R$ 3.135,6530**
				CPU-14		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 3.135,65**

CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	3308,99	3.308,9890
						Sub total:	**R$ 3.308,99**
						BDI 15,00%	**R$ 496,35**
						Total Serviços:	**R$ 3.805,34**
				CPU-15		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 3.805,34**

CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	120,83	120,8258
						Sub total:	**R$ 120,826**
						BDI 15,00%	**R$ 18,124**
						Total Serviços:	**R$ 138,950**
				CPU-17		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 138,95**

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	1483,43	1.483,4286
						Sub total:	**1.483,4286**
						BDI 15,00%	**222,5143**
						Total Serviços:	**1.705,9429**
				CPU-18		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**1.705,94**

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	1483,43	1.483,4286
						Sub total:	**1.483,4286**
						BDI 15,00%	**222,5143**
						Total Serviços:	**1.705,9429**
				CPU-19		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 1.705,94**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇAO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇAO					Pr. Unit.	Pr. Total	
A· EOUIPE TECNICA						R$	16.126,48
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais			R$	13.142,41
Engenheiro	mês	0,4	P9812		R$ 27.228,61	R$	10.891,45
Topógrafo	mês	0,25	P9949		R$ 9.003,86	R$	2.250,97
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.						R$	2.984,06
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950		R$ 5.718,81	R$	714,85
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903		R$ 4.538,43	R$	2.269,21
B - ENCARGOS SOCIAIS						R$	-
Taxas 113,6%	JÁ INCLUSAS EM "A"						
C - DESPESAS GERAIS						R$	5.251,98
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%			R$ 16.126,48	R$	483,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com (	h	40	E9684		R$ 110,21	R$	4.408,60
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi	h	44	E9553		R$ 8,09	R$	359,59
D - ENSAIOS							R$ 3.799,43
Laboratorista	mês	0,25	P9858		R$ 7.609,59		R$ 1.902,40
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833		R$ 5.699,36		R$ 712,42
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957		R$ 3.597,39		R$ 449,67
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955		R$ 5.879,50		R$ 734,94
I - SOMA (A+B+C+D)						R$	25.177,88
					Produtividade (m2)	R$	7.000,00
					Por m²:	R$	3,60

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
DESPESA FINANCEIRAS	1,02%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%	
RISCOS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		7,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	3,00%	
Contribuição Previdenciaria	0,00%	
	BDI	**23,39%**

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio.
O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	0,99	1,26	1,01	1,26	1,02	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,63	0,50	0,62
	Subtotal 1	**6,48**	**8,21**	**6,56**	**8,20**	**6,63**	**8,18**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,67	7,00
	Subtotal 2	**7,90**	**10,00**	**6,80**	**8,50**	**5,67**	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
	Subtotal 3	**6,65**	**8,42**	**6,65**	**8,31**	**6,65**	**8,21**
Total - BDI (%)		**21,03**	**26,63**	**20,01**	**25,01**	**18,95**	**23,39**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Total - BDI (%)	21,03	20,03	20,01	23,01	18,93	23,33

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,77%
DESPESA FINANCEIRAS	1,02%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%	
RISCOS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		5,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	0,00%	
Contribuição Previdenciaria	0,00%	
	BDI	**15,00%**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO PARAÍBA			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025		**SEM DESONERAÇÃO**	
		HORISTA	**MENSALISTA**
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	
A	**Total**	**36,80**	**36,80**
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	-
B2	Feriados	4,31	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	2,04	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	9,76	7,42
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	**Total**	**46,88**	**17,11**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53	3,45
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,29	3,26
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,96	2,25
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	**Total**	**12,27**	**9,33**
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,25	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31
D	**Total**	**17,65**	**6,61**
T O T A L (%)		**113,60**	**69,85**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL			CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70					IMPOSTOS	COFINS	0,65%	0,65%																	
				ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237		925,5050435			PIS	3,00%	3,00%																	
					ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643					ICMS	18%	18%	0,82	0,82	0,18														
				Data ANP	ago/25													LEGENDA													
																		ENTRADA DE DADOS												

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT's FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORT E FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Refinaria Abreu e Lima	Rodovia PE 60, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55590-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Patos - Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	405,4	0,0	129,51		129,51	28,42	186,66	344,59	64,20	4,73	349,32	4.408,64	4.757,96
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guamaré - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	Patos - Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	320,7	0,0	108,08		108,08	23,72	155,78	287,58	0,00	0,00	287,58	4.408,64	4.696,22
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, KM 4 – Mataripe São Francisco do Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Patos - Pb	3,55718	3,48313	3.557,18	945,18	4.502,36	70,7	0,0	44,83		44,83	9,84	64,61	119,28	21,00	1,55	120,83	4.502,36	4.623,19
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Patos - Pb	3,41916	3,48313	3.419,16	908,51	4.327,67	485,7	0,0	149,82		149,82	32,88	215,94	398,64	0,00	0,00	398,64	4.327,67	4.726,31
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava – Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Patos - Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2642,1	0,0	695,39		695,39	152,64	1002,32	1850,35	322,20	23,72	1.874,07	4.430,95	6.305,01
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Elíseos – Duque de Caxias - RJ CEP:25213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - Pb	3,50108	3,57856	3.501,08	930,27	4.431,35	2305,6	0,0	610,26		610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	41,52	1.665,34	4.431,35	6.096,69
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Refap)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoas - RS - Brasil CEP:92420-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Patos - Pb	3,77873	3,72125	3.778,73	1004,05	4.782,78	3719,1	0,0	967,87		967,87	212,45	1395,07	2575,39	1079,40	79,45	2.654,84	4.782,78	7.437,62
9		Unidade de Industrialização do Xisto (SIX)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 153 São Mateus do Sul – PR CEP 83900-000	Paraná	SÃO MATEUS DO SUL - PR	Patos - Pb	3,68892	3,72125	3.688,92	980,19	4.669,11	3183,8	0,0	832,44		832,44	182,73	1199,87	2215,04	672,00	49,47	2.264,51	4.669,11	6.933,62
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Patos - Pb	3,67068	3,57856	3.670,68	975,34	4.646,02	2072	0,0	551,16		551,16	120,98	794,43	1466,57	183,00	13,47	1.480,04	4.646,02	6.126,06
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Patos - Pb	3,68892	3,72125	3.688,92	980,19	4.669,11	3062,9	0,0	801,85		801,85	176,01	1155,77	2133,63	603,00	44,39	2.178,02	4.669,11	6.847,13
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Patos - Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2679,3	0,0	704,80		704,80	154,71	1015,89	1875,40	322,20	23,72	1.899,12	4.430,95	6.330,06
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia – SP CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Patos - Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2640,1	0,0	694,88		694,88	152,53	1001,59	1849,00	449,40	33,08	1.882,08	4.430,95	6.313,03
14		Refinaria Henrique Lage (Revap)	Rodovia Presidente Dutra, KM 143, S/N Bairro Jardim Diamante - São José dos Campos – SP CEP:12223-900	São Paulo	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Patos - Pb	3,50076	3,57856	3.500,76	930,19	4.430,95	2536,9	0,0	668,77		668,77	146,80	963,96	1779,53	648,00	47,70	1.827,23	4.430,95	6.258,17

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE

TIPOLOGIA DO MATERIAL: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT: jul/14 – ÍNDICE INICIAL 270,237; ago/25 – ÍNDICE FINAL 589,643

Data ANP: ago/25

IMPOSTOS: COFINS 0,65% 0,65%; PIS 3,00% 3,00%; ICMS 18% 18%

0,82 0,82 0,18

LEGENDA: ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES – REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	CUSTO ANP (R$/Kg) – ESTADO	CUSTO ANP (R$/Kg) – REGIÃO	CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO – CUSTO	PEDÁGIO – R$/t	TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25									R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	'CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARÁ - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Patos - Pb	-	2,55738	2.557,38	679,52	3.236,90	2133,3	0,0	566,66		566,66	124,38	816,77	1507,81	73,20	6,64	1.514,45	3.236,90	4.751,35
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAÍ - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Patos - Pb	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2282,5	0,0	604,41		604,41	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,39	1.618,66	2.805,69	4.424,36
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - Pb	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2348,5	0,0	621,11		621,11	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,17	1.665,88	2.805,69	4.471,57
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Patos - Pb	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2351,4	0,0	621,84		621,84	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,39	1.665,04	2.805,69	4.470,74
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	0,0	609,57		609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	2.726,65	4.379,07
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	0,0	609,57		609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	2.726,65	4.379,07
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N° LOTES 17 A 20. - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Patos - Pb	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	2681,4	0,0	705,33		705,33	154,82	1016,65	1876,80	114,60	10,39	1.887,19	3.417,13	5.304,33
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Patos - Pb	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2072,4	0,0	551,26		551,26	121,00	794,57	1466,83	183,00	16,60	1.483,43	2.726,65	4.210,08
9		'INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Patos - Pb	-	2,83519	2.835,19	753,34	3.588,53	1768,2	0,0	474,29		474,29	104,11	683,63	1262,03	0,00	0,00	1.262,03	3.588,53	4.850,56
10		'NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINIA - SP	Patos - Pb	2,50079	2,34382	2.500,79	664,49	3.165,28	2640,1	0,0	694,88		694,88	152,53	1001,59	1849,00	449,40	40,76	1.889,76	3.165,28	5.055,05
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dártora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Patos - Pb	2,50079	2,34382	2.500,79	664,49	3.165,28	2612,5	0,0	687,90		687,90	151,00	991,53	1830,43	304,80	27,65	1.858,08	3.165,28	5.023,36
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Patos - Pb	-	2,55738	2.557,38	679,52	3.236,90	3116,3	0,0	815,36		815,36	178,98	1175,25	2169,59	335,40	30,42	2.200,01	3.236,90	5.436,91
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N.º LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - Pb	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	3268,5	0,0	853,87		853,87	187,43	1230,76	2272,06	256,80	23,29	2.295,35	3.417,13	5.712,49
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - Pb	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	3268,5	0,0	853,87		853,87	187,43	1230,76	2272,06	256,80	23,29	2.295,35	3.417,13	5.712,49
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Patos - Pb	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	3272,9	0,0	854,98		854,98	187,67	1232,35	2275,00	256,80	23,29	2.298,29	3.417,13	5.715,43
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Patos - Pb	2,50079	2,34382	2.500,79	664,49	3.165,28	2514,8	0,0	663,18		663,18	145,57	955,90	1764,65	648,00	58,78	1.823,43	3.165,28	4.988,71
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - Pb	-	2,34382	2.343,82	622,78	2.966,60	2305,6	0,0	610,26		610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	51,16	1.674,98	2.966,60	4.641,57
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICACÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Patos - Pb	-	2,34382	2.343,82	622,78	2.966,60	2318,5	0,0	613,52		613,52	134,67	884,32	1632,51	564,00	51,16	1.683,67	2.966,60	4.650,26
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/7/7-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Patos - Pb	2,62912	2,66764	2.629,12	698,58	3.327,70	3199,7	0,0	836,46		836,46	183,61	1205,66	2225,73	930,60	84,41	2.310,14	3.327,70	5.637,83
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Patos - Pb	2,62912	2,66764	2.629,12	698,58	3.327,70	3112,5	0,0	814,40		814,40	178,77	1173,87	2167,04	965,40	87,56	2.254,60	3.327,70	5.582,30

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C			
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237		
		ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643		
	Data ANP	ago/25				

IMPOSTOS			
	COFINS	0,65%	0,65%
	PIS	3,00%	3,00%
	ICMS	18%	18%

0,82 | 0,82 | 0,18

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1		'CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARÁ - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Patos - Pb	-	2,70706	2.707,06	719,30	3.426,36	2133,3	0	566,66		566,66	124,38	816,77	1507,81	73,20	6,64	1.514,45	3.426,36	4.940,81
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAÍ - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2282,5	0	604,41		604,41	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,39	1.618,66	3.264,65	4.883,31
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2348,5	0	621,11		621,11	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,17	1.665,88	3.264,65	4.930,53
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2351,4	0	621,84		621,84	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,39	1.665,04	3.264,65	4.929,69
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2302,9	0	609,57		609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	3.308,99	4.961,40
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2302,9	0	609,57		609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	3.308,99	4.961,40
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N° LOTES 17 A 20. - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	2681,4	0	705,33		705,33	154,82	1016,65	1876,80	114,60	10,39	1.887,19	4.534,72	6.421,91
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2072,4	0	551,26		551,26	121,00	794,57	1466,83	183,00	16,60	1.483,43	3.308,99	4.792,42
9		'INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Patos - Pb	-	3,67129	3.671,29	975,50	4.646,79	1768,2	0	474,29		474,29	104,11	683,63	1262,03	0,00	0,00	1.262,03	4.646,79	5.908,82
10	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	'NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINIA - SP	Patos - Pb	2,93503	2,85404	2.935,03	779,87	3.714,90	2640,1	0	694,88		694,88	152,53	1001,59	1849,00	449,40	40,76	1.889,76	3.714,90	5.604,66
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dártora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Patos - Pb	2,93503	2,85404	2.935,03	779,87	3.714,90	2612,5	0	687,90		687,90	151,00	991,53	1830,43	304,80	27,65	1.858,08	3.714,90	5.572,98
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Patos - Pb	-	2,70706	2.707,06	719,30	3.426,36	3116,3	0	815,36		815,36	178,98	1175,25	2169,59	335,40	30,42	2.200,01	3.426,36	5.626,38
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N.º LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	3268,5	0	853,87		853,87	187,43	1230,76	2272,06	256,80	23,29	2.295,35	4.534,72	6.830,07
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	3268,5	0	853,87		853,87	187,43	1230,76	2272,06	256,80	23,29	2.295,35	4.534,72	6.830,07
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Patos - Pb	3,58275	2,70706	3.582,75	951,97	4.534,72	3272,9	0	854,98		854,98	187,67	1232,35	2275,00	256,80	23,29	2.298,29	4.534,72	6.833,01
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Patos - Pb	2,93503	2,85404	2.935,03	779,87	3.714,90	2514,8	0	663,18		663,18	145,57	955,90	1764,65	648,00	58,78	1.823,43	3.714,90	5.538,33
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - Pb	-	2,85404	2.854,04	758,35	3.612,39	2305,6	0	610,26		610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	51,16	1.674,98	3.612,39	5.287,37
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Patos - Pb	-	2,85404	2.854,04	758,35	3.612,39	2318,5	0	613,52		613,52	134,67	884,32	1632,51	564,00	51,16	1.683,67	3.612,39	5.296,06
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/7/7-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Patos - Pb	2,68530	2,72053	2.685,30	713,51	3.398,81	3199,7	0	836,46		836,46	183,61	1205,66	2225,73	930,60	84,41	2.310,14	3.398,81	5.708,94
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Patos - Pb	2,68530	2,72053	2.685,30	713,51	3.398,81	3112,5	0	814,40		814,40	178,77	1173,87	2167,04	965,40	87,56	2.254,60	3.398,81	5.653,41

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO	
	DATA INICIAL	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
	DATA FINAL	ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643

IMPOSTOS		
	COFINS	0,65%
	PIS	3,00%
	ICMS	18%

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
ago/25		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO POR EIXO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CAP 50/70	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Patos - Pb	3,55718	3,48313	3.557,18	945,18	4.502,36	70,7	44,83	9,84	64,61	119,28	21,00	1,55	120,83	4.502,36	4.623,19
2		GUAMARÉ - RN	Patos - Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	320,7	108,08	23,72	155,78	287,58	0,00	0,00	287,58	4.408,64	4.696,22
3		FORTALEZA - CE	Patos - Pb	3,41916	3,48313	3.419,16	908,51	4.327,67	485,7	149,82	32,88	215,94	398,64	0,00	0,00	398,64	4.327,67	4.726,31
4		IPOJUCA - PE	Patos - Pb	-	3,48313	3.483,13	925,51	4.408,64	405,4	129,51	28,42	186,66	344,59	64,20	4,73	349,32	4.408,64	4.757,96
5		DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - Pb	3,50108	3,57856	3.501,08	930,27	4.431,35	2305,6	610,26	133,95	879,61	1623,82	564,00	41,52	1.665,34	4.431,35	6.096,69
6		BETIM - MG	Patos - Pb	3,67068	3,57856	3.670,68	975,34	4.646,02	2072	551,16	120,98	794,43	1466,57	183,00	13,47	1.480,04	4.646,02	6.126,06
1	EAI	SARZEDO - MG	Patos - Pb	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2072,4	551,26	121,00	794,57	1466,83	183,00	16,60	1.483,43	2.726,65	4.210,08
2		UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	2.726,65	4.379,07
3		UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	2.726,65	4.379,07
4		ANÁPOLIS - GO	Patos - Pb	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2282,5	604,41	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,39	1.618,66	2.805,69	4.424,36
5		GOIANIRA - GO	Patos - Pb	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2351,4	621,84	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,39	1.665,04	2.805,69	4.470,74
6		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - Pb	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2348,5	621,11	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,17	1.665,88	2.805,69	4.471,57
1	RR1-C	SARZEDO - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2072,4	551,26	121,00	794,57	1466,83	183,00	16,60	1.483,43	3.308,99	4.792,42
2		ANÁPOLIS - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2282,5	604,41	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,39	1.618,66	3.264,65	4.883,31
3		GOIANIRA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2351,4	621,84	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,39	1.665,04	3.264,65	4.929,69
4		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - Pb	2,57930	2,70706	2.579,30	685,35	3.264,65	2348,5	621,11	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,17	1.665,88	3.264,65	4.930,53
5		BRASÍLIA - DF	Patos - Pb	-	2,70706	2.707,06	719,30	3.426,36	2133,3	566,66	124,38	816,77	1507,81	73,20	6,64	1.514,45	3.426,36	4.940,81
6		UBERLANDIA - MG	Patos - Pb	2,61433	2,85404	2.614,33	694,66	3.308,99	2302,9	609,57	133,80	878,62	1621,99	335,40	30,42	1.652,41	3.308,99	4.961,40

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA BASE: **ABRIL / 2025**

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	**DESCRIÇÃO**	**TKM**
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	217.236,60
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	217.236,60
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	1.737.892,80
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento prir	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	8.467,20
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	8.467,20
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	67.737,60

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
P	30

Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — **Quantitativo** — **um**

903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h** — 11,2000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — **Quantitativo** — **t**

4011463 **Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais** — 9408,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	282240,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — **Quantitativo** 23520,0000 — **m³**

4011318 **Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	1455652,8000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — **Quantitativo** 22400,0000 — **m**

2003943 **Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	30	67737,6000

Obs.

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
LN	30

Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — **Quantitativo** 1,4000 — **um**

903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,00000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,50000	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,12926	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,00000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,00000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,00000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — Quantitativo: 1176,0000 — t

4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	35280,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — Quantitativo: 2940,0000 — m³

4011318 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	181956,6000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — Quantitativo: 2800,0000 — m

2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN	30	8467,2000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA	
RP	30	Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — um
903808 Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h — 1,4000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,00000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,50000	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,12926	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,00000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,00000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,00000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — t
4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais — 1176,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	35280,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — m³
4011318 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado — 2940,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	181956,6000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — m
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais — 2800,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	30	8467,2000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA BASE: **ABRIL / 2025**

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		
CODIGO	**DESCRIÇÃO**	**TKM**
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	108.965,78
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	108.965,78
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	871.726,21
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	357,43
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	357,43
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	2.859,41
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	170,05
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento	170,05
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	1.360,40

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		10

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionair

RESUMO MODULO TOTAL NOVO'!$C$9:$J$60;6

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência **ABRIL / 2025**
3713608 **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m**

Quantitivo
(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) **t**
3382,4000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	6,7648
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	0,3382
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	234,4003
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	26,3827

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência **ABRIL / 2025**
903845 **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico**

Quantitivo
(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) **t**
1233,4477

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	18501,7157

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência **ABRIL / 2025**
4011211 **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário**

Quantitivo
(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) **t**
12566,4000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	259246,0886

PRINCIPAL: 903808

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	t
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais		9408,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	3812,1216
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	12705,5040
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	4537,4784
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	P	10	1360,3968
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	20871,6480
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	47460,5376

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	m³
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h		23520,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	339654,6720
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	145565,2800

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	m³
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		940,8000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	7,7146
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	8997,7171
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	5186,7245
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	5186,7245
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	2583,8131

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
LN		10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025

Custo Unitário de Referência — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **Quantitivo**

3713608 **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m** — 422,8000 — **t**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,8456
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,0423
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	29,3000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	3,2978

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025

Custo Unitário de Referência — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **Quantitivo**

903845 **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico** — 154,1810 — **t**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	2312,7145

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025

Custo Unitário de Referência — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **Quantitivo**

4011211 **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário** — 1570,8000 — **t**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	32405,7611

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — ABRIL / 2025

Custo Unitário de Referência — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **Quantitivo**

6416078 **Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais** — 1176,0000 — **t**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	476,5152
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	1588,1880
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	567,1848
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	10	170,0496
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	2608,9560
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	5932,5672

PRINCIPAL: 4011463

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	m³
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h		2940,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	42456,8340
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	18195,6600

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	m³
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		117,6000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,9643
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	1124,7146
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	648,3406
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	648,3406
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	322,9766

PRINCIPAL: 2003943

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
RP		10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	t
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m		422,8000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,8456
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0423
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	29,3000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	3,2978

PRINCIPAL: 903808

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **t**
903845 **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico** — 154,1810

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	2312,7145

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **t**
4011211 **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário** — 1570,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	32405,7611

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **t**
6416078 **Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais** — 1176,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	476,5152
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	1588,1880
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	567,1848
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	10	170,0496
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	2608,9560
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	5932,5672

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **m³**
6416030 **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h** — 2940,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	42456,8340
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	18195,6600

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)** — **m³**
1107928 **Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais** — 117,6000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,9643
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	1124,7146
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	648,3406
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	648,3406
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	322,9766

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

OBRA: SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA: jul/25

PRAZO DE EXECUÇÃO:

R$/m² 189,16

BDI Serviços (%): 23,39%

BDI Diferenciado Serviços (%): 15,00%

BDI Fornecimentos (%): 15,00%

PLANILHA DE ORÇAMENTAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TIPO	UNID.	QUANT.	VR.UNIT.S/BDI	PR. UNIT.C/BDI	C. TOT.S/BDI	P. TOT.C/BDI
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 188.201,86**	**R$ 232.217,60**
1.1	CPU.1	Codevasf	Mobilização	SERV	kmxfrente	320,00	294,07	362,84	94.100,93	116.108,80
1.2	CPU.2	Codevasf	Desmobilização	SERV	kmxfrente	320,00	294,07	362,84	94.100,93	116.108,80
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO**						**R$ 542.825,24**	**R$ 669.791,36**
2.1	Canteiro	Codevasf	Canteiro de Obras	SERV	und	4,00	1.624,36	2.004,29	6.497,44	8.017,16
2.2	903808	SICRO	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	SERV	und	4,00	126.628,51	156.246,91	506.514,04	624.987,64
2.3	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	SERV	m²	64,00	465,84	574,79	29.813,76	36.786,56
3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**						**R$ 797.836,50**	**R$ 984.450,46**
3.1	Adm Local	Codevasf	Administração Local da Obra	SERV	und	1,00	797.836,51	984.450,46	797.836,50	984.450,46
4			**TERRAPLANAGEM**						**R$ 100.919,00**	**R$ 124.397,00**
4.1	5502114	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	SERV	m³	9.100,00	8,37	10,32	76.167,00	93.912,00
4.2	4413942	SICRO	Espalhamento de material em bota-fora	SERV	m³	9.100,00	2,72	3,35	24.752,00	30.485,00
5			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 1.087.996,00**	**R$ 1.341.732,00**
5.1	4915637	SICRO	Capa selante - areia comercial	SERV	m²	28.000,00	1,21	1,49	33.880,00	41.720,00
5.2	4011370	SICRO	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	SERV	m²	28.000,00	6,65	8,20	186.200,00	229.600,00
5.3	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	SERV	m²	28.000,00	0,68	0,83	19.040,00	23.240,00
5.4	4011318	SICRO	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	SERV	m³	4.200,00	95,09	117,33	399.378,00	492.786,00
5.5	4011318	SICRO	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	SERV	m³	4.200,00	95,09	117,33	399.378,00	492.786,00
5.6	4011209	SICRO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	SERV	m²	28.000,00	1,79	2,20	50.120,00	61.600,00
6			**AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO**						**R$ 543.276,86**	**R$ 624.767,30**
6.1	CPU-14	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EAI	FORN	t	33,60	2.726,65	3.135,65	91.615,60	105.357,84
6.2	CPU-18	CODEVASF	TRANSPORTE DE EAI	FORN	t	33,60	1.484,26	1.706,89	49.871,08	57.351,50
6.3	CPU-15	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	FORN	t	84,00	3.521,19	4.049,36	295.779,66	340.146,24
6.4	CPU-19	CODEVASF	TRANSPORTE RR-2C	FORN	t	84,00	1.262,03	1.451,33	106.010,52	121.911,72
6			**SINALIZAÇÃO**						**R$ 38.577,36**	**R$ 47.594,04**
6.1	5213440	SICRO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	12,00	285,99	352,88	3.431,88	4.234,56
6.2	5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	12,00	286,03	352,93	3.432,36	4.235,16
6.3	5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SERV	und	24,00	480,58	592,98	11.533,92	14.231,52
6.4	5213400	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	SERV	m²	960,00	21,02	25,93	20.179,20	24.892,80
7			**DRENAGEM**						**R$ 222.006,40**	**R$ 273.907,20**
7.1	2003943	SICRO	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SERV	m	8.000,00	27,50	33,93	220.000,00	271.440,00
7.2	4915724	SICRO	Caiação mecanizada com fixador de cal	SERV	m²	960,00	2,09	2,57	2.006,40	2.467,20
8			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 6.190,70**	**R$ 7.636,00**
8.1	CPU-12	Codevasf	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	SERV	m	400,00	15,48	19,09	6.190,70	7.636,00
9			**PROJETO EXECUTIVO**						**R$ 100.483,34**	**R$ 123.986,40**
9.1	CPU.7	Codevasf	Projeto Executivo	SERV	m²	28.000,00	3,59	4,43	100.483,34	123.986,40
10			**MOMENTO DE TRANSPORTE**						**R$ 707.791,29**	**R$ 865.900,80**
10.1	5914359	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	74.077,63	1,23	1,51	91.115,48	111.857,22
10.2	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	74.077,63	0,98	1,20	72.596,08	88.893,16
10.3	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	641.190,87	0,81	0,99	519.364,60	634.778,95
10.4	5914314	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	365,40	1,33	1,64	485,98	599,25
10.5	5914329	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	365,40	1,06	1,30	387,32	475,02
10.6	5914344	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	2.923,20	0,87	1,07	2.543,18	3.127,82
10.7	5914449	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	SERV	tkm	102,60	1,09	1,34	111,83	137,48
10.8	5914464	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	102,60	0,87	1,07	89,26	109,77
10.9	5914479	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	SERV	tkm	820,78	0,71	0,87	582,75	714,08
10.10	5914539	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	SERV	tkm	2.419,20	1,20	1,48	2.903,04	3.580,41
10.11	5914554	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	2.419,20	0,96	1,18	2.322,43	2.854,65
10.12	5914569	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	SERV	tkm	19.353,60	0,79	0,97	15.289,34	18.772,99
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI									**R$ 3.792.827,69**	**R$ 5.296.380,16**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%				50,00%								50,00%
		232.217,60				116.108,80								116.108,80
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%				10,00%	50,00%	40,00%						
		669.791,36	0,00	0,00	0,00	66.979,14	334.895,68	267.916,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	1,01%	1,01%	2,87%	6,98%	10,58%	17,64%	10,33%	9,61%	9,61%	9,61%	12,79%	7,98%
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TERRAPLANAGEM	100%				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
		124.397,00	0,00	0,00	0,00	31.099,25	31.099,25	31.099,25	31.099,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
		1.341.732,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223.622,00	223.622,00	223.622,00	223.622,00	223.622,00	223.622,00	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
		624.767,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104.127,88	104.127,88	104.127,88	104.127,88	104.127,88	104.127,88	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		47.594,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.594,04
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		273.907,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136.953,60	136.953,60
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		7.636,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.818,00	3.818,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	35,00%	35,00%	30,00%									
		123.986,40	43.395,24	43.395,24	37.195,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
		865.900,80	0,00	0,00	86.590,08	86.590,08	86.590,08	129.885,12	86.590,08	86.590,08	86.590,08	86.590,08	86.590,08	43.295,04
Porcentagem			**1,01%**	**1,01%**	**2,87%**	**6,98%**	**10,58%**	**17,64%**	**10,33%**	**9,61%**	**9,61%**	**9,61%**	**12,79%**	**7,98%**
Custo			**43.395,24**	**43.395,24**	**123.786,00**	**300.777,27**	**456.403,01**	**760.468,80**	**445.439,21**	**414.339,96**	**414.339,96**	**414.339,96**	**551.293,56**	**343.951,48**
Porcentagem Acumulado			**1,01%**	**2,01%**	**4,88%**	**11,86%**	**22,44%**	**40,08%**	**50,41%**	**60,02%**	**69,63%**	**79,24%**	**92,02%**	**100,00%**
Custo Acumulado			**43.395,24**	**86.790,48**	**210.576,48**	**511.353,75**	**967.756,76**	**1.728.225,55**	**2.173.664,77**	**2.588.004,73**	**3.002.344,69**	**3.416.684,66**	**3.967.978,22**	**4.311.929,00**

Total Geral	**R$**	**4.311.929,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA BASE: jul/25

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	54.801,60
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	365,40
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	365,40
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	2.923,20
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	54.801,60
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	438.412,80
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	2.419,20
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	2.419,20
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	19.353,60

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
P	30

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		Quantitativo	um
903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	3,2000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		jul/25	Quantitativo	m²
4915637	Capa selante - areia comercial		22400,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P			
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P	30	2923,2000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		jul/25	Quantitativo	m²
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial		22400,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P			
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	7392,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	15120,0000

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			jul/25				Quantitativo		un
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado						6720,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	30	415900,8000
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais						6400,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	ncreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	30	19353,6000
Obs.									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
LN	30

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — Quantitativo — um

903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h** — 0,4000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — jul/25 — Quantitativo — m²

4915637 **Capa selante - areia comercial** — 2800,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	LN	30	365,4000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — jul/25 — Quantitativo — m²

4011370 **Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial** — 2800,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	924,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	1890,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — jul/25 — Quantitativo — un

4011318 **Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado** — 840,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	30	51987,6000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência			Quantitativo	m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		800,0000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	ncreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN	30	2419,2000

Obs.

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
RP	30

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência			Quantitativo	um
903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h		0,4000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		jul/25	Quantitativo	m²
4915637	Capa selante - areia comercial		2800,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	30	365,4000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		jul/25	Quantitativo	m²
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial		2800,0000	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	924,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	1890,0000

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência			jul/25				Quantitativo		un
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado						840,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	30	51987,6000
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais						800,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	ncreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	30	2419,2000
Obs.									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DATA BASE: jul/25

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	19.276,03
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento	19.276,03
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	202.778,07
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	102,60
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento pri	102,60
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	820,78
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 n	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 n	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 n	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		10

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionair 10 km

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — jul/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça — t

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m — 966,4000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	1,9328
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	0,0966
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	66,9715
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	7,5379

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — jul/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça — t

903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico — 3590,4000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	53856,0000

PRINCIPAL: 903808

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — jul/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã — t
4011211 **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário** — 3590,4000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	74070,3110

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — jul/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã — m³
6416030 **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h** — 3360,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	48522,0960
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	20795,0400

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — jul/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã — m³
1107892 **Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais** — 268,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	2,2042
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	2570,7763
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	1481,9213
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	1481,9213
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	738,2323

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — jul/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã — kg
2003842 **Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm** — 380,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	10	3,8080

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
LN		10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **t**

3713608 **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m** — 120,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,2416
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,0121
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	8,3714
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,9422

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **t**

903845 **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico** — 44,0517

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	660,7756

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **t**

4011211 **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário** — 448,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	9258,7889

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **m³**

6416030 **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h** — 420,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	6065,2620
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	2599,3800

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitivo	
Custo Unitário de Referência		jul/25	(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã		m³
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		33,6000		

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,2755
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	321,3470
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	185,2402
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	10	185,2402
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	92,2790

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitivo	
Custo Unitário de Referência		jul/25	(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã		kg
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		47,6000		

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	10	0,4760

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
RP		10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **t**

3713608 **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m** — 120,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2416
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0121
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	8,3714
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,9422

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **t**

903845 **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico** — 44,0517

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	660,7756

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **t**

4011211 **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário** — 448,8000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	9258,7889

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **jul/25** — **(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçã** — **m³**

6416030 **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h** — 420,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	6065,2620
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	2599,3800

PRINCIPAL: 4011318

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitivo		
Custo Unitário de Referência			jul/25				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça		m³
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						33,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2755
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	321,3470
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	185,2402
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	185,2402
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	92,2790
PRINCIPAL:	2003943								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitivo		
Custo Unitário de Referência			jul/25				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça		kg
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm						47,6000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4760
PRINCIPAL:	2003943								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

DNIT

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)

Frentes de serviços	4
Distância da Capital ao Canteiro:	80 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R$/h)	CUSTO DO TRANSPORTE (R$)/km
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	414,8466	6,91
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	1	2	2	552,9455	36,86
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	272,9242	4,55
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	301,342	25,11
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	327,6019	5,46
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	464,3768	7,74
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	350,8557	5,85
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	414,8466	6,91
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	1	2	1	414,8466	13,83
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	190,5428	6,35
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	E9687	1	1	1	169,9634	2,83
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	314,6899	5,24
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	E9644	1	1	1	449,0395	7,48
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	277,0185	4,62
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	552,9455	9,22
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	464,3768	15,48
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	195,5655	3,26
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 368 kW	E9146	1	1	1	657,5425	10,96
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1	552,9455	18,43
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	464,3768	-
						TOTAL	**294,07**

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	294,07
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R$/km) com BDI	362,85
Total de Frentes	4
Custo Mobilização (frentes x distancia)	116.111,15

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇAO RODOVIÁRIA

Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R$)	Total (R$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00	662,10	662,10
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	962,26	962,26
			TOTAL DO CANTEIRO		**R$ 1.624,36**
			DURAÇÃO (MESES)	**1**	**R$ 1.624,36**
			BDI		**23,39%**
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		**R$ 2.004,30**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

parcela fixa da administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe	mês	0,5	34.565,91	17.282,95
P9840	Encarregado geral	mês	0,5	11.415,07	5.707,53
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	0	7.711,60	-
P9948	Motorista	mês	0	5.671,09	-
P9878	Secretária	mês	0	6.494,05	-
				Subtotal do Item 1.1	22.990,49
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	24.967,88	24.967,88
P9903	Auxiliar técnico	mês	0	4.538,43	-
				Subtotal do Item 1.2	24.967,88
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	1	7.446,83	7.446,83
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.446,89	-
P9896	Porteiro	mês	0	4.007,27	-
P9827	Vigia	mês	0	4.589,31	-
P9948	Motorista	mês	0	5.671,09	-
				Subtotal do Item 1.3	7.446,83
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.164,76	4.164,76
P9842	Faxineiro	mês	0	4.016,44	-
				Subtotal do Item 1.4	4.164,76
				Total da Mão de Obra da Parcel	59.569,95

parcela fixa da administração local
(veículos)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	348,039	104,5835	-
							Subtotal do Item 2	2.842,95
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 2	-
							Total dos Veículos da Parcela	2.842,95

Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Terraplenagem				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Terr	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês	1	7.447,47	7.447,47
				Subtotal do Item 3.1	7.447,47

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
							Subtotal do Item 3.2	2842,9456
							Total da Equipe de Produção de Pav	10.290,42

Composição de custo da equipe de produção de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pav	-

Composição de custo da equipe de produção de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês	0	7.447,47	-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	37,3544	6,8145	-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pav	-

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Topografia				
3.1	Mão de Obra				
P9949	Topográfo	mês	1	9.003,86	9.003,86
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1	5.718,81	5.718,81
				Subtotal do Item 3.1	14.722,67

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	37,3544	6,8145	2.842,95
							Subtotal do Item 3.2	2.842,95
							Total da Equipe de Produção de Tc	17.565,62

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1	7.455,32	7.455,32
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0	25.049,07	-
P9851	Médico do trabalho	mês	0	18.765,69	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0	21.355,37	-
				Subtotal do Item 4	7.455,32

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês	1	4.927,16	4.927,16
P9804	Apontador	mês	0,5	4.256,38	2.128,19
				Subtotal do Item 5	7.055,35

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
				otal de Equipes para Terraplenagem	

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4915637	Capa selante - areia comercial	m²	28.000,00	1.350,00	0,113654122
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m²	28.000,00	361,93	0,423930221
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	28.000,00	1038,46	0,147750578
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com r	m³	4.200,00	120,70	0,190679037
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	4.200,00	672,8	0,034207728
				Total de Equipes para Pavimentaçã	0,910221686

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extı	m	8.000,00	0,00021	1,68
				Total de Equipes para Drenagem	1,68

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forn		12,00	3	0,004383802
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forn		12,00	3	0,004383802
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		960,00	177,07	0,005941788
				Total de Equipes para Sinalização	0,014709392

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.609,5926	7.609,59
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	5.699,3640	5.699,36
				Subtotal do Item	**13.308,95**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,6259	47,8097	12.182,05
							Subtotal do Item	**12.182,05**
							Total da Equipe do Laboratório	**25.491,00**

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	7.609,5926	7.609,59
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	5.699,3640	5.699,36
				Subtotal do Item	**13.308,95**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	85,6259	47,8097	12.182,05
							Subtotal do Item	**12.182,05**
							Total da Equipe do Laboratório d	**25.491,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Equipes de laboratório de solos para pavimentação					
Item	**Discriminação**	**Und**	**Quant**	**QE**	**Els**
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	8.400,00	21.900,00	0,38
				Total de equipes de Laboratório de Solos p	**0,38**

Equipes de laboratório de Asfalto					
Item	**Discriminação**	**Und**	**Quant**	**QE**	**Ela**
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	28.000,00	123.000	0,23
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	28.000,00	3.610.000	0,01
				Total de equipes de Laboratório d	**0,24**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

manutenção do canteiro de obras e acampamentos

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês	0	4.785,93	-
P9954	Servente	mês	0	3.753,64	-
P9953	Eletricista	mês	0	4.747,69	-
				Subtotal do Item 6.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R$)	Custo Total (R$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	68,0766	-
				Subtotal do Item 6.2	-
				Total da Manutenção do Canteiro de C	-

Resumo das parcelas de administração local

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês	9	59.569,95	536.129,57
	Veículos	mês	9	2.842,95	25.586,51
				Subtotal do Item 1	561.716,08
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.290,42	61.742,51
	Equipe de produção de drenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de drenagem	mês	0	-	-
	Equipe de topografia	mês	2	17.565,62	35.131,24
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	9	7.455,32	67.097,85
	Técnicos especializados	mês	0		-
				Subtotal do Item 2	163.971,61
	Parcela Variável				
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.055,35	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	0,91	7.055,35	6.421,93
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	1,68	7.055,35	11.852,98
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,01	7.055,35	103,78
	Laboratório de Solos	equipe x mês	0,38	25.491,00	9.777,37
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,24	25.491,00	6.000,54
				Subtotal do Item 3	34.156,61
	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
				Subtotal do Item 4	-
				Subtotal R$	759.844,29
	Despesas Diversas	%	5%	- R$	37.992,21
				TOTAL R$	797.836,51
				BDI R$	186.613,96
				TOTAL COM BDI R$	984.450,47

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇAO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇAO					Pr. Unit.	Pr. Total	
A· EOUIPE TECNICA						R$	16.126,48
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais			R$	13.142,41
Engenheiro	mês	0,4	P9812		R$ 27.228,61	R$	10.891,45
Topógrafo	mês	0,25	P9949		R$ 9.003,86	R$	2.250,97
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.						R$	2.984,06
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950		R$ 5.718,81	R$	714,85
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903		R$ 4.538,43	R$	2.269,21
B - ENCARGOS SOCIAIS						R$	-
Taxas 113,6%	JÁ INCLUSAS EM "A"						
C - DESPESAS GERAIS						R$	5.194,93
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%			R$ 16.126,48	R$	483,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com (	h	40	E9684		R$ 110,21	R$	4.408,60
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi	h	37	E9553		R$ 8,09	R$	302,54
D - ENSAIOS							R$ 3.799,43
Laboratorista	mês	0,25	P9858		R$ 7.609,59		R$ 1.902,40
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833		R$ 5.699,36		R$ 712,42
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957		R$ 3.597,39		R$ 449,67
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955		R$ 5.879,50		R$ 734,94
I - SOMA (A+B+C+D)						R$	25.120,84
					Produtividade (m2)	R$	7.000,00
					Por m²:	R$	3,59

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

				BDI %:		23,39%	
				Encargos Sociais:		Horista 113,60%	Mensalista 69,85%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-12	**CODEVASF**		**Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico**	**m**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	20,28	4,0563
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	31,60	3,1604
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,65	3,6500
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	19,90	1,9900
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,31	2,6200
						Sub total:	**R$ 15,4768**
						BDI 23,39%	**R$ 3,6200**
						Total Serviços:	**R$ 19,0968**
				CPU-12		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 19,10**

CPU-14	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EAI**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EAI	t	1,000000	2726,65	2726,6548
						Sub total:	**R$ 2.726,6548**
						BDI 15,00%	**R$ 408,9982**
						Total Serviços:	**R$ 3.135,6530**
				CPU-14		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 3.135,65**

CPU-15	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	3521,19	3521,1865
						Sub total:	**R$ 3.521,1865**
						BDI 15,00%	**R$ 528,1780**
						Total Serviços:	**R$ 4.049,3645**
				CPU-15		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 4.049,36**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	1484,26	1484,2586
						Sub total:	**R$ 1.484,2586**
						BDI **15,00%**	**R$ 222,6388**
						Total Serviços:	**R$ 1.706,8974**
				CPU-18		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 1.706,90**

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	1262,03	1262,0300
						Sub total:	**R$ 1.262,0300**
						BDI **15,00%**	**R$ 189,3045**
						Total Serviços:	**R$ 1.451,3345**
				CPU-19		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 1.451,33**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,00%
CUSTOS FINANCEIROS	1,02%	
RISCOS	0,25%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		7,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	3,00%	
Contribuição Previdenciaria	0,00%	
	BDI	**23,39%**

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio.
O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	0,99	1,26	1,01	1,26	1,02	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,63	0,50	0,62
	Subtotal 1	**6,48**	**8,21**	**6,56**	**8,20**	**6,63**	**8,18**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,67	7,00
	Subtotal 2	**7,90**	**10,00**	**6,80**	**8,50**	**5,67**	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
	Subtotal 3	**6,65**	**8,42**	**6,65**	**8,31**	**6,65**	**8,21**
Total - BDI (%)		**21,03**	**26,63**	**20,01**	**25,01**	**18,95**	**23,39**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NA PARAÍBA

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,77%
DESPESA FINANCEIRAS	1,02%	
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%	
RISCOS	0,50%	
LUCRO OPERACIONAL		5,00%
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
ISSQN	0,00%	
Contribuição Previdenciaria	0,00%	
	BDI	**15,00%**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO PARAÍBA			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025		**SEM DESONERAÇÃO**	
		HORISTA	**MENSALISTA**
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	
A	**Total**	**36,80**	**36,80**
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02	-
B2	Feriados	4,31	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13° salário	10,96	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	2,04	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	9,76	7,42
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	**Total**	**46,88**	**17,11**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53	3,45
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,29	3,26
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,96	2,25
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	**Total**	**12,27**	**9,33**
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,25	6,30
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31
D	**Total**	**17,65**	**6,61**
T O T A L (%)		**113,60**	**69,85**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Inicio (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
					28.000,00	28.000,00					CM-30	1,2 l/m2	t	33,600
CAPA SELANTE														
					28.000,00	28.000,00					RR-2C	0,5 l/m2	t	14,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
					28.000,00	28.000,00					RR-2C	1,5 l/m²	t	42,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
					28.000,00	28.000,00					RR-2C	1,0 l/m²	t	28,000
						-								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL		EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	
				ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
					ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643
				Data ANP	ago/25		

IMPOSTOS			
	COFINS	0,65%	0,65%
	PIS	3,00%	3,00%
	ICMS	18%	18%

0,82 0,82 0,18

LEGENDA: ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	'CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARÁ - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Patos - PB	-	2,55738	2.557,38	679,52	3.236,90	2133,3	0,0	566,66		170,30	124,38	816,77	1507,81	73,20	6,27	1.514,08	3.236,90	4.750,99
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAÍ - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Patos - PB	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2282,5	0,0	604,41		179,85	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,91	1.619,18	2.805,69	4.424,88
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - PB	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2348,5	0,0	621,11		184,08	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,83	1.666,54	2.805,69	4.472,23
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Patos - PB	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2351,4	0,0	621,84		184,26	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,91	1.665,56	2.805,69	4.471,26
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	0,0	609,57		181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	2.726,65	4.380,59
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	0,0	609,57		181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	2.726,65	4.380,59
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/Nº LOTES 17 A 20. - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Patos - PB	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	2681,4	0,0	705,33		205,39	154,82	1016,65	1876,80	114,60	10,91	1.887,71	3.417,13	5.304,85
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Patos - PB	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2072,4	0,0	551,26		166,41	121,00	794,57	1466,83	183,00	17,43	1.484,26	2.726,65	4.210,91
9		'INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Patos - PB	-	2,83519	2.835,19	753,34	3.588,53	1768,2	0,0	474,29		146,93	104,11	683,63	1262,03	0,00	0,00	1.262,03	3.588,53	4.850,56
10		'NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINIA - SP	Patos - PB	2,50079	2,34382	2.500,79	664,49	3.165,28	2640,1	0,0	694,88		202,74	152,53	1001,59	1849,00	449,40	42,80	1.891,80	3.165,28	5.057,08
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dártora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Patos - PB	2,50079	2,34382	2.500,79	664,49	3.165,28	2612,5	0,0	687,90		200,98	151,00	991,53	1830,43	304,80	29,03	1.859,46	3.165,28	5.024,74
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Patos - PB	-	2,55738	2.557,38	679,52	3.236,90	3116,3	0,0	815,36		233,23	178,98	1175,25	2169,59	335,40	31,94	2.201,53	3.236,90	5.438,43
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N.º LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - PB	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	3268,5	0,0	853,87		242,97	187,43	1230,76	2272,06	256,80	24,46	2.296,52	3.417,13	5.713,65
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - PB	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	3268,5	0,0	853,87		242,97	187,43	1230,76	2272,06	256,80	24,46	2.296,52	3.417,13	5.713,65
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Patos - PB	2,69977	2,55738	2.699,77	717,36	3.417,13	3272,9	0,0	854,98		243,25	187,67	1232,35	2275,00	256,80	24,46	2.299,46	3.417,13	5.716,59
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Patos - PB	2,50079	2,34382	2.500,79	664,49	3.165,28	2514,8	0,0	663,18		194,72	145,57	955,90	1764,65	648,00	61,71	1.826,36	3.165,28	4.991,65
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - PB	-	2,34382	2.343,82	622,78	2.966,60	2305,6	0,0	610,26		181,33	133,95	879,61	1623,82	564,00	53,71	1.677,53	2.966,60	4.644,13
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Patos - PB	-	2,34382	2.343,82	622,78	2.966,60	2318,5	0,0	613,52		182,16	134,67	884,32	1632,51	564,00	53,71	1.686,22	2.966,60	4.652,82
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/7/7-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Patos - PB	2,62912	2,66764	2.629,12	698,58	3.327,70	3199,7	0,0	836,46		238,56	183,61	1205,66	2225,73	930,60	88,63	2.314,36	3.327,70	5.642,05
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Patos - PB	2,62912	2,66764	2.629,12	698,58	3.327,70	3112,5	0,0	814,40		232,98	178,77	1173,87	2167,04	965,40	91,94	2.258,98	3.327,70	5.586,68

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL			EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	
				ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
					ago/25	ÍNDICE FINAL	589,643
				Data ANP	ago/25		

IMPOSTOS			
	COFINS	0,65%	0,65%
	PIS	3,00%	3,00%
	ICMS	18%	18%

0,82 0,82 0,18

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
ago/25		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	'CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARÁ - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Patos - PB	-	3,34672	3.346,72	889,26	4.235,98	2133,3	0	566,66		170,30	124,38	816,77	1507,81	73,20	6,27	1.514,08	4.235,98	5.750,06
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAÍ - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Patos - PB	2,99274	3,34672	2.992,74	795,20	3.787,94	2282,5	0	604,41		179,85	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,91	1.619,18	3.787,94	5.407,12
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - PB	2,99274	3,34672	2.992,74	795,20	3.787,94	2348,5	0	621,11		184,08	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,83	1.666,54	3.787,94	5.454,48
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Patos - PB	2,99274	3,34672	2.992,74	795,20	3.787,94	2351,4	0	621,84		184,26	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,91	1.665,56	3.787,94	5.453,50
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,84493	2,90669	2.844,93	755,93	3.600,86	2302,9	0	609,57		181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	3.600,86	5.254,79
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,84493	2,90669	2.844,93	755,93	3.600,86	2302,9	0	609,57		181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	3.600,86	5.254,79
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N° LOTES 17 A 20. - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Patos - PB	3,54750	3,34672	3.547,50	942,61	4.490,11	2681,4	0	705,33		205,39	154,82	1016,65	1876,80	114,60	10,91	1.887,71	4.490,11	6.377,83
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Patos - PB	2,84493	2,90669	2.844,93	755,93	3.600,86	2072,4	0	551,26		166,41	121,00	794,57	1466,83	183,00	17,43	1.484,26	3.600,86	5.085,11
9		'INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Patos - PB	2,78199	3,41780	2.781,99	739,20	3.521,19	1768,2	0	474,29		146,93	104,11	683,63	1262,03	0,00	0,00	1.262,03	3.521,19	4.783,22
10		'NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINIA - SP	Patos - PB	2,92652	2,90669	2.926,52	777,61	3.704,13	2640,1	0	694,88		202,74	152,53	1001,59	1849,00	449,40	42,80	1.891,80	3.704,13	5.595,93
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dártora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Patos - PB	2,92652	2,90669	2.926,52	777,61	3.704,13	2612,5	0	687,90		200,98	151,00	991,53	1830,43	304,80	29,03	1.859,46	3.704,13	5.563,59
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Patos - PB	2,99666	3,34672	2.996,66	796,25	3.792,91	3116,3	0	815,36		233,23	178,98	1175,25	2169,59	335,40	31,94	2.201,53	3.792,91	5.994,45
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N.º LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - PB	3,54750	3,34672	3.547,50	942,61	4.490,11	3268,5	0	853,87		242,97	187,43	1230,76	2272,06	256,80	24,46	2.296,52	4.490,11	6.786,63
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Patos - PB	3,54750	3,34672	3.547,50	942,61	4.490,11	3268,5	0	853,87		242,97	187,43	1230,76	2272,06	256,80	24,46	2.296,52	4.490,11	6.786,63
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Patos - PB	3,54750	3,34672	3.547,50	942,61	4.490,11	3272,9	0	854,98		243,25	187,67	1232,35	2275,00	256,80	24,46	2.299,46	4.490,11	6.789,57
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Patos - PB	2,92652	2,90669	2.926,52	777,61	3.704,13	2514,8	0	663,18		194,72	145,57	955,90	1764,65	648,00	61,71	1.826,36	3.704,13	5.530,50
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - PB	-	2,90669	2.906,69	772,34	3.679,03	2305,6	0	610,26		181,33	133,95	879,61	1623,82	564,00	53,71	1.677,53	3.679,03	5.356,56
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Patos - PB	-	2,90669	2.906,69	772,34	3.679,03	2318,5	0	613,52		182,16	134,67	884,32	1632,51	564,00	53,71	1.686,22	3.679,03	5.365,25
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/7/7-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Patos - PB	2,87076	2,89771	2.870,76	762,79	3.633,55	3199,7	0	836,46		238,56	183,61	1205,66	2225,73	930,60	88,63	2.314,36	3.633,55	5.947,91
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Patos - PB	2,87076	2,89771	2.870,76	762,79	3.633,55	3112,5	0	814,40		232,98	178,77	1173,87	2167,04	965,40	91,94	2.258,98	3.633,55	5.892,53

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO
	DATA INICIAL	jul/14	ÍNDICE INICIAL 270,237
	DATA FINAL	ago/25	ÍNDICE FINAL 589,643

IMPOSTOS		
	COFINS	0,65%
	PIS	3,00%
	ICMS	18%

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
ago/25		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO POR EIXO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EAI	SARZEDO - MG	Patos - PB	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2072,4	166,41	121,00	794,57	1466,83	183,00	17,43	1.484,26	2.726,65	4.210,91
2		UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	2.726,65	4.380,59
3		UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,15424	2,34382	2.154,24	572,41	2.726,65	2302,9	181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	2.726,65	4.380,59
4		ANÁPOLIS - GO	Patos - PB	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2282,5	179,85	132,67	871,19	1608,27	114,60	10,91	1.619,18	2.805,69	4.424,88
5		GOIANIRA - GO	Patos - PB	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2351,4	184,26	136,50	896,31	1654,65	114,60	10,91	1.665,56	2.805,69	4.471,26
6		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Patos - PB	2,21669	2,55738	2.216,69	589,00	2.805,69	2348,5	184,08	136,34	895,26	1652,71	145,20	13,83	1.666,54	2.805,69	4.472,23
1	RR2-C	PALMAS - TO	Patos - PB	2,78199	3,41780	2.781,99	739,20	3.521,19	1768,2	146,93	104,11	683,63	1262,03	0,00	0,00	1.262,03	3.521,19	4.783,22
2		SARZEDO - MG	Patos - PB	2,84493	2,90669	2.844,93	755,93	3.600,86	2072,4	166,41	121,00	794,57	1466,83	183,00	17,43	1.484,26	3.600,86	5.085,11
3		UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,84493	2,90669	2.844,93	755,93	3.600,86	2302,9	181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	3.600,86	5.254,79
4		UBERLANDIA - MG	Patos - PB	2,84493	2,90669	2.844,93	755,93	3.600,86	2302,9	181,16	133,80	878,62	1621,99	335,40	31,94	1.653,93	3.600,86	5.254,79
5		DUQUE DE CAXIAS - RJ	Patos - PB	-	2,90669	2.906,69	772,34	3.679,03	2305,6	181,33	133,95	879,61	1623,82	564,00	53,71	1.677,53	3.679,03	5.356,56
6		RIO DE JANEIRO - RJ	Patos - PB	-	2,90669	2.906,69	772,34	3.679,03	2318,5	182,16	134,67	884,32	1632,51	564,00	53,71	1.686,22	3.679,03	5.365,25

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SICRO: abr/25
SINAPI: jul/25
Data base do orçamento: abr/25

EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO%:		R$/m² = #DIV/0!	
				Total de m² 0,00	Encargos Sociais:	Horista R$ 0,00	Mensalista R$ 0,00	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente	1.500				0,00
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente	1.500				0,00
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras	frente	18				0,00
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	0,00				0,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00				0,00
			PAVIMENTAÇÃO						
6	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	0,00				0,00
7	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	0,00				0,00
8	SICRO	4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	0,00				0,00
9	SICRO	4915618	Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado	m²	0,00				0,00
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						
10	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	0,00				0,00
11	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	0,00				0,00
12	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	0,00				0,00
13	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	0,00				0,00
			SINALIZAÇÃO						
14	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	0,00				0,00
15	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	0,00				0,00
16	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	0,00				0,00
17	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	0,00				0,00
			DRENAGEM						
18	SICRO	4915777	Reassentamento manual de meio-fio com material arrancado da pista	m	0,00				0,00
19	SICRO	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	0,00				0,00
20	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	0,00				0,00
			PROJETO EXECUTIVO						
21	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	0,00				0,00
			MOMENTO DE TRANSPORTE						
22	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00
23	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00				0,00
24	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00				0,00
25	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00
26	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00				0,00
27	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00				0,00
28	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00
29	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00				0,00
30	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00				0,00
							VALOR TOTAL DO SRP		**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

ESTADO:	xxxxxxxxxxx	DATA BASE:	abr/25

	RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL	
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA
P	

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	t
4011463	**Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	m³
4915663	**Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	m²
4915618	**Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,22005	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	0,41259	tkm	5914314	5914329	5914344	P	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA
LN	

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	t
4011463	**Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	m³
4915663	**Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	m²
4915618	**Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,22005	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	0,41259	tkm	5914314	5914329	5914344	LN	0	0,0000

Obs.

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA
RP	

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	t
4011463	**Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	m³
4915663	**Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**		0,0000	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		abr/25	Quantitativo	m²
4915618	**Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,22005	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	0,41259	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

ESTADO:	xxxxxxxxxxx	DATA BASE:	abr/25

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR

CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionair 10 km

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no c — t
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	P	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no c — m³
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	"	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
		tkm						

PRINCIPAL: 4915618

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no c — t

Custo Unitário de Referência

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no c — m³

Custo Unitário de Referência

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	"	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
		tkm						

PRINCIPAL: 4915618

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no c — t

Custo Unitário de Referência

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no c — m³

Custo Unitário de Referência

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	"	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
		tkm						

PRINCIPAL: 0

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.0	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO													
2.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO													
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
4.0	PAVIMENTAÇÃO													
5.0	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL													
6.0	SINALIZAÇÃO													
7.0	DRENAGEM													
8.0	PROJETO EXECUTIVO													
9.0	MOMENTO DE TRANSPORTE													
Porcentagem														
Custo														
Porcentagem Acumulado														
Custo Acumulado														

Total Geral	R$	0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

DNIT

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

#REF!

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)

Frentes de serviços	15
Distância da Capital ao Canteiro:	
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R$/h)	(R$)/km
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	0	2	1		
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	0	2	1		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	0	2	0,5		
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	0	2	0,5		
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1		
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	0	2	0,5		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	0	2	0,5		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	0	1	1		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5		
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5		
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	0	1	1		
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	0	2	0,5		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	0	2	1		
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	0	2	1		
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	0	1	1		
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	0	2	0,5		
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	0	2	1		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1		
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	E9146	1	1	1		
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	0	2	1		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	1	2	1		
						TOTAL	-

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	-
BDI (%)	0,00%
Custo Mobilização (R$/km) com BDI	-
Total de Frentes	-
Custo Mobilização (frentes x distancia)	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇAO RODOVIÁRIA

Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R$)	Total (R$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00		
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00		
			TOTAL DO CANTEIRO		**R$ -**
			DURAÇÃO (MESES)	**1**	**R$ -**
			BDI		**0,00%**
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		**R$ -**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

parcela fixa da administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe	mês			-
P9840	Encarregado geral	mês			-
P9897	Técnico de meio ambiente	mês			-
P9948	Motorista	mês			-
P9878	Secretária	mês			-
				Subtotal do Item 1.1	-
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar	mês			-
P9903	Auxiliar técnico	mês			-
				Subtotal do Item 1.2	-
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês			-
P9809	Encarregado administrativo	mês			-
P9896	Porteiro	mês			-
P9827	Vigia	mês			-
P9948	Motorista	mês			-
				Subtotal do Item 1.3	-
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo	mês			-
P9842	Faxineiro	mês			-
				Subtotal do Item 1.4	-
				Total da Mão de Obra da Parcela Fixa	-

parcela fixa da administração local
(veículos)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
							Total dos Veículos da Parcela Fixa	-

Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Terraplenagem				
3.1	Mão de Obra				
P9892	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Terraplenagem	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe de produção de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe de produção de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Topografia				
3.1	Mão de Obra				
P9949	Topográfo	mês			-
P9950	Auxiliar de topografia	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	-
							Total da Equipe de Produção de Topografia	-

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês			-
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês			-
P9851	Médico do trabalho	mês			-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês			-
				Subtotal do Item 4	-

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês			-
P9804	Apontador	mês			-
				Subtotal do Item 5	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
				otal de Equipes para Terraplenagem	

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	m²			#DIV/0!
4011353	Pintura de ligação	m²			#DIV/0!
4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessur	m²			#DIV/0!
4915618	Recomposição de camada granular do pavimento com mat	m³			#DIV/0!
				Total de Equipes para Pavimentação	#DIV/0!

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
4915777	Reassentamento manual de meio-fio com material arranca	m			0
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m			0
4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m			0
				Total de Equipes para Drenagem	0

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película ret	Unidade			#DIV/0!
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retı	Unidade			#DIV/0!
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou	Unidade			#DIV/0!
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²			#DIV/0!
				Total de Equipes para Sinalização	#DIV/0!

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês			
				Subtotal do Item	**0,00**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês						0,00
							Subtotal do Item	**0,00**
							Total da Equipe do Laboratório de Solos	**0,00**

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês			
				Subtotal do Item	**0,00**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês						0,00
							Subtotal do Item	**0,00**
							Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos	**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Equipes de laboratório de solos para pavimentação

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
			Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação		-

Equipes de laboratório de Asfalto

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t			#DIV/0!
4011353	Pintura de ligação	m²			#DIV/0!
				Total de equipes de Laboratório de Asfaltos	**#DIV/0!**

manutenção do canteiro de obras e acampamentos

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês			-
P9954	Servente	mês			-
P9953	Eletricista	mês			-
				Subtotal do Item 6.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R$)	Custo Total (R$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês			-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês			-
E9524	Motoniveladora	h/mês			-
				Subtotal do Item 6.2	-
			Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos		-

Resumo das parcelas de administração local

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês			-
	Veículos	mês			-
				Subtotal do Item 1	-
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês			-
	Equipe de produção de pavimentação	mês			-
	Equipe de produção de drenagem	mês			-
	Equipe de produção de sinalização	mês			-
	Equipe de topografia	mês			-
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês			-
	Técnicos especializados	mês			-
				Subtotal do Item 2	-
	Parcela Variável				
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês			-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês			-
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês			-
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês			-
	Laboratório de Solos	equipe x mês			-
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês			-
				Subtotal do Item 3	-
	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
	Equipe de manutenção	mês			-
				Subtotal do Item 4	-
				Subtotal R$	-
	Despesas Diversas	%		- R$	-
				TOTAL R$	-
				BDI	
				TOTAL COM BDI	R$ -

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇAO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇAO				Pr. Unit.	Pr. Total
A· EOUIPE TECNICA					R$ -
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais		R$ -
Engenheiro	mês				R$ -
Topógrafo	mês				R$ -
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R$ -
Auxiliar de topógrafo	mês				R$ -
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês				R$ -
B - ENCARGOS SOCIAIS					R$ -
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R$ -
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais				R$ -
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com	h				R$ -
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx	h				R$ -
D - ENSAIOS					R$ 0,00
Laboratorista	mês				R$ 0,00
Auxiliar de Laboratório	mês				R$ 0,00
Laboratório de solos	mês				R$ 0,00
Laboratório de asfalto	mês				R$ 0,00
I - SOMA (A+B+C+D)					R$ -
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS					R$ -
TOTAL					R$ -
				Por m²:	#DIV/0!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Inicio (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
														0,000
						-								0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					-	-					RR-1C	0,4 l/m2	t	0,000
CBUQ FAIXA "C"														
						-		0,00			CAP-50/70	0,05545	t	0,000
						-								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

						BDI %:		
						Encargos Sociais:	Horista	Mensalista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-13	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70**	**t**	**COEF.**		**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t				0,0000
							Sub total:	**R$ 0,0000**
							BDI	**R$ 0,0000**
							Total Serviços:	**R$ 0,0000**
					CPU-13		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**
CPU-15	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C**	**t**	**COEF.**		**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t				0,0000
							Sub total:	**R$ 0,0000**
							BDI	**R$ 0,0000**
							Total Serviços:	**R$ 0,0000**
					CPU-15		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**
CPU-17	**CODEVASF**		**TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70**	**t**	**COEF.**		**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t				0,0000
							Sub total:	**R$ 0,0000**
							BDI	**R$ 0,0000**
							Total Serviços:	**R$ 0,0000**
					CPU-17		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	UNID	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
						BDI	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-19		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês			0,0000
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês			0,0000
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês			0,0000
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês			0,0000
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1						**Sub total:**	**R$ 0,0000**
						BDI	**R$ 0,0000**
				CPU-20		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR**

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

#REF!

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
CUSTOS FINANCEIROS		
RISCOS		
SEGUROS E GARANTIAS		
CONTRATUAIS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciaria		

BDI 0,00%

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	0,99	1,26	1,01	1,26	1,02	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,63	0,50	0,62
	Subtotal 1	**6,48**	**8,21**	**6,56**	**8,20**	**6,63**	**8,18**
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,67	7,00
	Subtotal 2	**7,90**	**10,00**	**6,80**	**8,50**	**5,67**	**7,00**
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
	Subtotal 3	**6,65**	**8,42**	**6,65**	**8,31**	**6,65**	**8,21**
Total - BDI (%)		**21,03**	**26,63**	**20,01**	**25,01**	**18,95**	**23,39**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR**

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS		
CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciaria		
	BDI	**0,00%**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023		**SEM DESONERAÇÃO**	
		HORISTA	**MENSALISTA**
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	**Total**	-	-
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio-enfermidade		
B4	13° salário		
B5	Licença-paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
B	**Total**	-	-
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	**Total**	-	-
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	**Total**	-	-
T O T A L (%)		-	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL		CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	
			ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL	
					ÍNDICE FINAL	
			Data ANP			

IMPOSTOS	COFINS		
	PIS		
	ICMS		

1,00 1,00 0,00

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT's FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70																							
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TIPOLOGIA DO MATERIAL	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL	
		ÍNDICE FINAL	
Data ANP			

IMPOSTOS	COFINS		
	PIS		
	ICMS		

1,00 1,00 0,00

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORT E FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C																							
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

REAJUSTE		TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO	
	DATA INICIAL	jul/14	ÍNDICE INICIAL	0
	DATA FINAL	jan/00	ÍNDICE FINAL	0

IMPOSTOS			
	COFINS	0,00%	
	PIS	0,00%	
	ICMS	0%	

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT's FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
jan/00		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO POR EIXO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CAP 50/70	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
2		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
3		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
4		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
5		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
6		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
1	RR1-C	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
2		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
3		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
4		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
5		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
6		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

PLANILHA DE MEDIÇAO DE TKM

4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais			
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	**Area executada (m2)**	7.000,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	

4011353	Pintura de ligação	
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**

4915663	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm			
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	Área Executada (m2)	7.000,00
			espessura (m)	0,05
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	

4915618	Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida - 100% Proctor modificado	
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**

5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)

5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)

5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)

4915777	Reassentamento manual de meio-fio com material arrancado da pista	
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)

4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Extensão	=		m	QUANTIDADE DE MODULOS
Largura	=		m	
Extensão	=		km	

Mobilização

1 Implantação da obra

Frente	Distancia	Módulos(un)

2 Desmobilização

Frente	Distancia	Módulos(un)

3 Canteiro de Obras e Almoxarifado

Módulos(un)		Módulos(un)
	=	0,00

4 Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado

Módulos(un)	Comprimento(m)	Largura (m)	Total de Área de placa (m²)
			0,00

PAVIMENTAÇÃO

6 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)	A		Volume (t)
					=	0,00

7 Pintura de ligação

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

8 Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm

Extensão (m)		Largura (m)	Espessura (m)		Volume (m3)
	x			=	0,00

9 Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

SINALIZAÇÃO

14 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00

14 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI -

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00

15 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00

16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)

Extensão (m)		Espessura (m)		Quant. (m²)
	x		=	0,00

16 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)

Quant. (m²)

DRENAGEM

17 Reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista

Extensão (m)		Quant. (un)		10%	Extensão(m)
	x		=		0,00

18 Limpeza de sarjeta e meio-fio

Extensão (m)		Quant. (un)		Extensão(m)
	x		=	0,00

19 Caiação mecanizada com fixador de cal

Extensão (m)		Perimetro (m)		Área (m²)
	x		=	0,00

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

20

Extensão (m)		Largura (m)			extensão (m)
	x		x	=	0,00

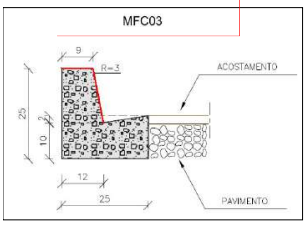
PROJETO EXECUTIVO

21 Projeto Executivo

Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)		Área (m²)
	x		x		=	0,00

CONTROLE TECNOLOGICO - OBRA

Perímetro caiação = 0,09 + 0,15



Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR**

SICRO: abr/25
SINAPI: jul/25
Data Base do Orçamento abr/25

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = Total de m³ 0,00 / UND	Encargos Sociais: / QTDE.	BDI DIFERENCIADO% = Horista 0,00 / BDI	Mensalista 0,00 / PREÇO UNITÁRIO	R$/m³ PREÇO UNITÁRIO COM BDI	#DIV/0! PREÇO TOTAL COM BDI
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente	1.100,00	0,00%			0,00
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente	1.100,00	0,00%			0,00
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente	15,00	0,00%			0,00
4	SICRO	903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	frente	1,00	0,00%			0,00
5	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	0,00	0,00%			0,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
6	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	0,00%			0,00
			TERRAPLANAGEM						
7	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	0,00	0,00%			0,00
8	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	0,00	0,00%			0,00
			PAVIMENTAÇÃO						
9	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	0,00	0,00%			0,00
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	0,00	0,00%			0,00
11	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	0,00	0,00%			0,00
12	SICRO	4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	0,00	0,00%			0,00
13	SICRO	4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	0,00	0,00%			0,00
14	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	0,00	0,00%			0,00
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO						
15	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	0,00				0,00
16	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	0,00				0,00
17	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	130,13				0,00
18	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	130,13				0,00
19	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	45,05				0,00
20	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	45,05				0,00
			SINALIZAÇÃO						
21	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	43,00	0,00%			0,00
22	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	43,00	0,00%			0,00
23	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	86,00	0,00%			0,00
24	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	0,00	0,00%			0,00
			DRENAGEM						
25	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	0,00	0,00%			0,00
26	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	0,00	0,00%			0,00
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
27	SINAPI	89401	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	0,00	0,00%			0,00
			PROJETO EXECUTIVO						
28	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	0,00	0,00%			0,00
			MOMENTO DE TRANSPORTE						
29	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00%			0,00
30	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00%			0,00
31	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00%			0,00
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00%			0,00
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00%			0,00
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00%			0,00
35	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00%			0,00
36	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00%			0,00
37	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00%			0,00
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00%			0,00
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00%			0,00
40	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00%			0,00
			VALOR TOTAL DO SRP						**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.0	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO													
2.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO													
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
4.0	TERRAPLANAGEM													
5.0	PAVIMENTAÇÃO													
6.0	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL													
7.0	SINALIZAÇÃO													
8.0	DRENAGEM													
9.0	SERVICOS COMPLEMENTARES													
10.0	PROJETO EXECUTIVO													
11.0	MOMENTO DE TRANSPORTE													
	Porcentagem													
	Custo													
	Porcentagem Acumulado													
	Custo Acumulado													

Total Geral	R$	0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Inicio (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
					100.100,00						EAI	1,3 l/m2	t	130,130
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					100.100,00	100.100,00					RR-1C	0,45 l/m2	t	45,050
CBUQ FAIXA "C"														
						-		0,00			CAP-50/70	55,45 t/m3	t	0,000
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)

Frentes de serviços	0
Distância da Capital ao Canteiro:	100 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R$/h)	CUSTO DO TRANSPORTE (R$)/km
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1		
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5		
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	1	2	2		
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5		
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1		
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	1	2	0,5		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5		
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5		
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1		
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1		
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	1	2	1		
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1		
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5		
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1		
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	E9146	1	1	1		
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1		
						TOTAL	-

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	
BDI (%)	
Custo Mobilização (R$/km) com BDI	
Total de Frentes	
Custo Mobilização (frentes x distancia)	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇAO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	**Tipo de container**	**Unidade**	**Quantidade**	**Preço unitário (R$)**	**Total (R$)**
Escritório e seção técnica					
#N/D	4298	und	1,00		
Banheiro e vestiário					
VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	10491	und	1,00		
	0RSE		**TOTAL DO CANTEIRO**		**R$ -**
			DURAÇÃO (MESES)	**12**	**R$ -**
			BDI		
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		**R$ -**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

				BDI %:			
				Encargos Sociais:		Horista	Mensalista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-12	**CODEVASF**		**Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico**	**M**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H			R$ 0,0000
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H			R$ 0,0000
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m			R$ 0,0000
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un			R$ 0,0000
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un			R$ 0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
					BDI	**0,00%**	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-12		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-13	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t			R$ 0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
					BDI	**15,00%**	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-13		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-14	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EAI**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EAI	t			R$ 0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
					BDI	**15,00%**	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-14		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-15	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,00**
					BDI	**15,00%**	**R$ 0,00**
						Total Serviços:	**R$ 0,00**
				CPU-15		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-17	**CODEVASF**		**TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,000**
					BDI	**15,00%**	**R$ 0,000**
						Total Serviços:	**R$ 0,000**
				CPU-17		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-18	**CODEVASF**		**TRANSPORTE DE EAI**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			TRANSPORTE DE EAI	t			0,0000
						Sub total:	**0,0000**
					BDI	**15,00%**	**0,0000**
						Total Serviços:	**0,0000**
				CPU-18		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**0,00**

CPU-19	**CODEVASF**		**TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t			0,0000
						Sub total:	**0,0000**
					BDI	**15,00%**	**0,0000**
						Total Serviços:	**0,0000**
				CPU-19		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇAO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇAO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R$	-
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais		R$	-
Engenheiro	mês				R$	-
Topógrafo	mês				R$	-
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R$	-
Auxiliar de topógrafo	mês				R$	-
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês				R$	-
B - ENCARGOS SOCIAIS					R$	-
Taxas 0%	JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS					R$	-
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais				R$	-
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com	h				R$	-
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx	h				R$	-
D - ENSAIOS						R$ 0,00
Laboratorista	mês					R$ 0,00
Auxiliar de Laboratório	mês					R$ 0,00
Laboratório de solos	mês					R$ 0,00
Laboratório de asfalto	mês					R$ 0,00
I - SOMA (A+B+C+D)					R$	-
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS					R$	-
TOTAL					R$	-
				Por m²:		#DIV/0!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

OBRA:
LOCAL:
DATA BASE:

DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciaria		
	BDI	**0,00%**

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	0,99	1,26	1,01	1,26	1,02	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,63	0,50	0,62
	Subtotal 1	**6,48**	**8,21**	**6,56**	**8,20**	**6,63**	**8,18**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,67	7,00
	Subtotal 2	**7,90**	**10,00**	**6,80**	**8,50**	**5,67**	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
	Subtotal 3	**6,65**	**8,42**	**6,65**	**8,31**	**6,65**	**8,21**
Total - BDI (%)		**21,03**	**26,63**	**20,01**	**25,01**	**18,95**	**23,39**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciaria		
	BDI	**0,00%**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

NOME DA CONCORRENTE:	
EDITAL:	
FOLHA:	

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	**MENSALISTA**
	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	**Total**	-	-
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio-enfermidade		
B4	13° salário		
B5	Licença-paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
B	**Total**	-	-
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	**Total**	-	-
	GRUPO D		
D1	Reincidência de A sobre B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	**Total**	-	-
	T O T A L (%)	-	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL		CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		IMPOSTOS	COFINS					LEGENDA
				ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ÍNDICE INICIAL			PIS					ENTRADA DE DADOS
				Data ANP	ÍNDICE FINAL			ICMS		1,00	1,00	0,00	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's		CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIDAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL-(TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DISTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1																								
2																								
3																								
4																								
5	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70																							
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		IMPOSTOS	COFINS		
		ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL			PIS		
				ÍNDICE FINAL			ICMS		
		Data ANP							

1,00 1,00 0,00

LEGENDA	
ENTRADA DE DADOS	

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO																							
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE | TIPOLOGIA DO MATERIAL | EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C | ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT | ÍNDICE INICIAL | ÍNDICE FINAL | Data ANP | IMPOSTOS | COFINS | PIS | ICMS | 1,00 | 1,00 | 0,00 | LEGENDA | ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's		CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPOR TE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C																							
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO
	DATA INICIAL	jul/14	ÍNDICE INICIAL 0
	DATA FINAL	jan/00	ÍNDICE FINAL 0

IMPOSTOS		
	COFINS	0,00%
	PIS	0,00%
	ICMS	0%

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
jan/00		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO POR EIXO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	CAP 50/70	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
2		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
3		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
4		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
5		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
6		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
1	EAI	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
2		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
3		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
4		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
5		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
6		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
1	RR1-C	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
2		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
3		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
4		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
5		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!
6		#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

parcela fixa da administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe	mês			-
P9840	Encarregado geral	mês			-
P9897	Técnico de meio ambiente	mês			-
P9948	Motorista	mês			-
P9878	Secretária	mês			-
				Subtotal do Item 1.1	-
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar	mês			-
P9903	Auxiliar técnico	mês			-
				Subtotal do Item 1.2	-
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês			-
P9809	Encarregado administrativo	mês			-
P9896	Porteiro	mês			-
P9827	Vigia	mês			-
P9948	Motorista	mês			-
				Subtotal do Item 1.3	-
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo	mês			-
P9842	Faxineiro	mês			-
				Subtotal do Item 1.4	-
				Total da Mão de Obra da Parcela Fixa	-

parcela fixa da administração local
(veículos)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
							Total dos Veículos da Parcela Fixa	-

Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Terraplenagem				
3.1	Mão de Obra				
P9884	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Terraplenagem	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe de produção de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe de produção de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9901	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pavimentação	-

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Topografia				
3.1	Mão de Obra				
P9949	Topográfo	mês			-
P9950	Auxiliar de topografia	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	-
							Total da Equipe de Produção de Topografia	-

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês			-
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês			-
P9851	Médico do trabalho	mês			-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês			-
				Subtotal do Item 4	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês			-
P9804	Apontador	mês			-
				Subtotal do Item 5	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
				otal de Equipes para Terraplenagem	

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	m²			#DIV/0!
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²			#DIV/0!
4011353	Pintura de ligação	m²			#DIV/0!
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³			#DIV/0!
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³			#DIV/0!
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²			#DIV/0!
				Total de Equipes para Pavimentação	#DIV/0!

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m			0
				Total de Equipes para Drenagem	0

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade			#DIV/0!
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade			#DIV/0!
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	Unidade			#DIV/0!
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²			#DIV/0!
				Total de Equipes para Sinalização	#DIV/0!

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês			
				Subtotal do Item	**0,00**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês						0,00
							Subtotal do Item	**0,00**
							Total da Equipe do Laboratório de Solos	**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês			
				Subtotal do Item	**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês						0,00
							Subtotal do Item	**0,00**
							Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos	**0,00**

Equipes de laboratório de solos para pavimentação

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³			#DIV/0!
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³			#DIV/0!
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²			#DIV/0!
				Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação	**#DIV/0!**

Equipes de laboratório de Asfalto

Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t			#DIV/0!
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²			#DIV/0!
4011353	Pintura de ligação	m²			#DIV/0!
				Total de equipes de Laboratório de Asfaltos	**#DIV/0!**

manutenção do canteiro de obras e acampamentos

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês			-
P9954	Servente	mês			-
P9953	Eletricista	mês			-
				Subtotal do Item 6.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R$)	Custo Total (R$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês			-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês			-
E9524	Motoniveladora	h/mês			-
				Subtotal do Item 6.2	-
				Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos	-

Resumo das parcelas de administração local

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês			-
	Veículos	mês			-
				Subtotal do Item 1	-
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês			-
	Equipe de produção de pavimentação	mês			-
	Equipe de produção de drenagem	mês			-
	Equipe de produção de sinalização	mês			-
	Equipe de topografia	mês			-
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês			-
	Técnicos especializados	mês			-
				Subtotal do Item 2	-
	Parcela Variável				
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	-	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	#DIV/0!	-	#DIV/0!
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	0,00	-	-
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	#DIV/0!	-	#DIV/0!
	Laboratório de Solos	equipe x mês	#DIV/0!	-	#DIV/0!
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	#DIV/0!	-	#DIV/0!
				Subtotal do Item 3	#DIV/0!
	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Equipe de manutenção	mês	0	-	-
			Subtotal do Item 4	-
			Subtotal	#DIV/0!
Despesas Diversas	%		-	#DIV/0!
			TOTAL	#DIV/0!
			BDI	#DIV/0!
			TOTAL COM BDI	#DIV/0!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DATA BASE: abr/25

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento p	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionair

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t
3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t
903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência abr/25 — Quantitivo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t
4011211 Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	P	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — m³

6416030 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — m³

1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
LN		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

4011211 Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência: abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — m³

6416030 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência: abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — m³

1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
RP		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência: abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t
903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t
4011211 Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,04052	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,13505	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,04823	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,01446	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,22185	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,50447	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — m³
6416030 Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo
Custo Unitário de Referência — abr/25 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — m³
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DATA BASE: abr/25

	RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL	
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento prim	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	0,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
P	

Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — um
903808 Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — t
4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência
4011318 **Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado**

Quantitativo: | m³

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência
2003943 **Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais**

Quantitativo: | m

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	0	0,0000

Obs.

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
LN	Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência
903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h**

Quantitativo: | um

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,00000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,50000	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,12926	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,00000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,00000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,00000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P			

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo: t
4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo: m³
4011318 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo: m
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
RP	

Fica a cargo de cada SR colocar a distancia de distribuição

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — um
903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,00000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,50000	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,12926	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,00000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,00000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,00000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,00000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — t
4011463 **Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — m³
4011318 **Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — m
2003943 **Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

PLANILHA DE MEDIÇAO DE TKM

903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	quantidade medida(un.)
			1
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	-	-
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	-	-
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	-	-
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	-	-
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	-	-
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-

5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	-
			-

4413942	Espalhamento de material em bota-fora		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	-
			-

4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais			
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	**Area executada (m2)**	12.000,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

4011352	Imprimação com emulsão asfáltica			
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)		

4011353	Pintura de ligação			
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)		

4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial -			
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	Área Executada (m2)	12.000,00
			espessura (m)	0,15
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	

4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	Extensao executada do meio-fio (m)
			2000
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!

4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Extensão da Via	=		m	QUANTIDADE DE MODULOS
Largura	=		m	
Extensão da Via	=		km	

MOBUILIZAÇÃO

1 Mobilização

Freente	Distancia	Módulos(un)
		0,00

2 Desmobilização

Módulos(un)	Módulos(un)
	0,00

3 Canteiro de Obras e Almoxarifado

Módulos(un)		Módulos(un)
	=	0,00

4 Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado

Módulos(un)	Comprimento(m)	Largura (m)	Total de Area de placa (m²)
			0,00
			0

TERRAPLENAGEM

5 serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

6 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m -

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00
						0

7 Espalhamento de material em bota-fora

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00
						0

PAVIMENTAÇÃO

8 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Densidade (t/m³)		Volume (t)
				=	0,00
					0

9 Imprimação com emulsão asfáltica

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00
				0

10 Pintura de ligação

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00
				0

11 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00
						0

12 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00
						0

13 Regularização do subleito

Extensão (m)	Largura (m)	area (m2)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

		x		=	0,00	
					0	

SINALIZAÇÃO

20 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película

Extensão (km)		Quant. (un)			Quant. (un)
	x		=		0,00
					43

20 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI -

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00
				43

21 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00
				86

22 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)

Extensão (m)		Espessura (m)		Quant. (m²)
	x		=	0,00
				0

Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)

Quant. (m²)
0,00

DRENAGEM

23 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Extensão (m)		Quant. (un)		Extensão(m)
	x		=	0,00
				0

19 Caiação mecanizada com fixador de cal

Extensão (m)		Perimetro (m)		Area (m²)
	x		=	0,00
				0,00

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

24

Extensão (m)		Largura (m)			10%	extensão (m)
	x		x	=		0,00
						0

PROJETO EXECUTIVO

25 Projeto Executivo

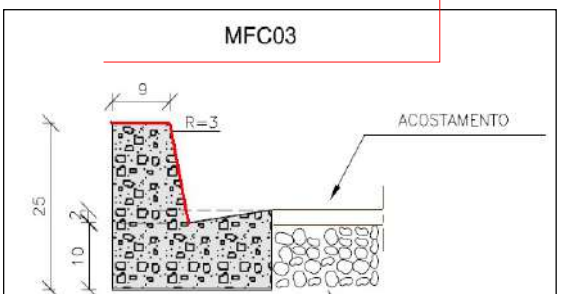
Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)		Área (m²)
	x		x		=	0,00
						0

CONTROLE TECNOLOGICO - OBRA

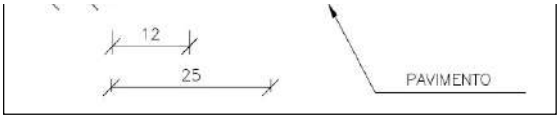
26 Projeto Executivo

Extensão (m)	Largura (m)	Quant. (un)		meses
			=	0,00

Perímetro caiação = 0,09 + 0,15



Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC



Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

OBRA: SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DATA: ABRIL / 2025

PRAZO DE EXECUÇÃO:

BDI Serviços (%): 0,00%

BDI Diferenciado Serviços (%): 0,00%

BDI Fornecimentos (%): 0,00%

R$/m² **#DIV/0!**

PLANILHA DE ORÇAMENTAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TIPO	UNID.	QUANT.	VR.UNIT.S/BDI	PR. UNIT.C/BDI	C. TOT.S/BDI	P. TOT.C/BDI
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ -**	**R$ -**
1.1	CPU.1	Codevasf	Mobilização	SERV	kmxfrente	1.000,00			0,00	0,00
1.2	CPU.2	Codevasf	Desmobilização	SERV	kmxfrente	1.000,00			0,00	0,00
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO**						**R$ -**	**R$ -**
2.1	Canteiro	Codevasf	Canteiro de Obras	SERV	und	6,00			0,00	0,00
2.2	903808	SICRO	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	SERV	und	1,00			0,00	0,00
2.3	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**						**R$ -**	**R$ -**
3.1	Adm Local	Codevasf	Administração Local da Obra	SERV	und	1,00			0,00	0,00
4			**TERRAPLANAGEM**						**R$ -**	**R$ -**
4.1	5502114	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	SERV	m³	0,00			0,00	0,00
4.2	4413942	SICRO	Espalhamento de material em bota-fora	SERV	m³	0,00			0,00	0,00
5			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ -**	**R$ -**
5.1	4915637	SICRO	Capa selante - areia comercial	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
5.2	4011370	SICRO	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
5.3	4011352	SICRO	Imprimação com emulsão asfáltica	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
5.4	4011318	SICRO	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	SERV	m³	0,00			0,00	0,00
5.5	4011318	SICRO	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	SERV	m³	0,00			0,00	0,00
5.6	4011209	SICRO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
6			**AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO**						**R$ -**	**R$ -**
6.1	CPU-14	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EAI	FORN	t	0,00			0,00	0,00
6.2	CPU-18	CODEVASF	TRANSPORTE DE EAI	FORN	t	0,00			0,00	0,00
6.3	CPU-15	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	FORN	t	0,00			0,00	0,00
6.4	CPU-19	CODEVASF	TRANSPORTE RR-2C	FORN	t	0,00			0,00	0,00
6			**SINALIZAÇÃO**						**R$ -**	**R$ -**
6.1	5213440	SICRO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	0,00			0,00	0,00
6.2	5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SERV	und	0,00			0,00	0,00
6.3	5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SERV	und	0,00			0,00	0,00
6.4	5213400	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
7			**DRENAGEM**						**R$ -**	**R$ -**
7.1	2003943	SICRO	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SERV	m	0,00			0,00	0,00
7.2	4915724	SICRO	Caiação mecanizada com fixador de cal	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
8			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ -**	**R$ -**
8.1	CPU-12	Codevasf	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	SERV	m	0,00			0,00	0,00
9			**PROJETO EXECUTIVO**						**R$ -**	**R$ -**
9.1	CPU.7	Codevasf	Projeto Executivo	SERV	m²	0,00			0,00	0,00
10			**MOMENTO DE TRANSPORTE**						**R$ -**	**R$ -**
10.1	5914359	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.2	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.3	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.4	5914314	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.5	5914329	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.6	5914344	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.7	5914449	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.8	5914464	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.9	5914479	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.10	5914539	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.11	5914554	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
10.12	5914569	SICRO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	SERV	tkm	0,00			0,00	0,00
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI									**R$ -**	**R$ -**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO													
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
	TERRAPLANAGEM													
	PAVIMENTAÇÃO													
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO													
	SINALIZAÇÃO													
	DRENAGEM													
	SERVICOS COMPLEMENTARES													
	PROJETO EXECUTIVO													
	MOMENTO DE TRANSPORTE													
Porcentagem														
Custo														
Porcentagem Acumulado														
Custo Acumulado														

Total Geral	R$	0,00

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DATA BASE: ABRIL / 2025

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	0,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
P	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — Quantitativo — um

903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Exaurso de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — Quantitativo — m²

4915637 **Capa selante - areia comercial**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — Quantitativo — m²

4011370 **Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		ABRIL / 2025	Quantitativo	un
4011318	**Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência			Quantitativo	m
2003943	**Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais**			

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
1107928	ncreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comer	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — Quantitativo — um

903808 Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713008	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — Quantitativo — m²

4915637 Capa selante - areia comercial

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	LN	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — Quantitativo — m²

4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — Quantitativo — un

4011318 **Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

Obs.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — **m**

2003943 **Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
1107928	ncreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comer	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN	0	0,0000

Obs.

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Quantitativo — **um**

903808 **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000	m
5502986	Expurgo de jazida	1.402,500	m³
903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129	m³
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,000	m²
919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000	un
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,000	m³
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5.610,000	m²

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

Obs.

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — Quantitativo — **m²**

4915637 **Capa selante - areia comercial**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	0	0,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — Quantitativo — **m²**

4011370 **Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência			ABRIL / 2025				Quantitativo			un
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000	
Obs.										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência							Quantitativo			m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³							
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg							
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
1107928	ıcreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comen	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	0	0,0000	
Obs.										

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DATA BASE: ABRIL / 2025

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento	0,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento pri	0,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 r	0,00
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 r	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 r	0,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionair 10 km

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — ABRIL / 2025 — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) — t

903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

4011211 — **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **m³**

6416030 — **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **m³**

1107892 — **Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **kg**

2003842 — **Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
LN		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

3713608 — **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

903845 — **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

4011211 — **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **m³**

6416030 — **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **m³**

1107892 — **Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **kg**

2003842 — **Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
RP		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

3713608 — **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

903845 — **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **t**

4011211 — **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 903808

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **m³**

6416030 — **Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,44411	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,61890	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011318

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **m³**

1107892 — **Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Quantitivo

Custo Unitário de Referência — **ABRIL / 2025** — (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá — **kg**

2003842 — **Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)

Frentes de serviços	0
Distância da Capital ao Canteiro:	
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R$/h)	(R$)/km
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1		
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5		
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	1	2	2		
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5		
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1		
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	E9018	1	2	0,5		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5		
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5		
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	E9018	1	2	0,5		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1		
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5		
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1		
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	1	2	1		
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1		
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5		
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1		
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	E9146	1	1	1		
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0		
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1		
					TOTAL		-

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	-
BDI (%)	0,00%
Custo Mobilização (R$/km) com BDI	-
Total de Frentes	-
Custo Mobilização (frentes x distancia)	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇAO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	**Tipo de container**	**Unidade**	**Quantidade**	**Preço unitário (R$)**	**Total (R$)**
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10776	und	1,00		
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00		
			TOTAL DO CANTEIRO		**R$ -**
			DURAÇÃO (MESES)	**1**	**R$ -**
			BDI		**0,00%**
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		**R$ -**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

parcela fixa da administração local
(mão de obra)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Mão de Obra				
	Gerência Técnica				
	Geral				
P9955	Engenheiro chefe	mês			-
P9840	Encarregado geral	mês			-
P9897	Técnico de meio ambiente	mês			-
P9948	Motorista	mês			-
P9878	Secretária	mês			-
				Subtotal do Item 1.1	-
	Auxiliar				
P9946	Engenheiro auxiliar	mês			-
P9903	Auxiliar técnico	mês			-
				Subtotal do Item 1.2	-
	Gerência Administrativa				
	Geral				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês			-
P9809	Encarregado administrativo	mês			-
P9896	Porteiro	mês			-
P9827	Vigia	mês			-
P9948	Motorista	mês			-
				Subtotal do Item 1.3	-
	Auxiliar				
P9806	Auxiliar administrativo	mês			-
P9842	Faxineiro	mês			-
				Subtotal do Item 1.4	-
				Total da Mão de Obra da Parcel	-

parcela fixa da administração local
(veículos)

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 2	-
							Total dos Veículos da Parcela	-

Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Terraplenagem				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Ter	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pav	-

Composição de custo da equipe de produção de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pav	-

Composição de custo da equipe de produção de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Produção de Pavimentação				
3.1	Mão de Obra				
P9893	Encarregado de produção	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	0
							Total da Equipe de Produção de Pav	-

Composição de custo da equipe topografia

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Equipe de Topografia				
3.1	Mão de Obra				
P9949	Topográfo	mês			-
P9950	Auxiliar de topografia	mês			-
				Subtotal do Item 3.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R$)	Custo Horário Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
3.2	Veículos							
	Veículo Leve 53 kw	mês						-
							Subtotal do Item 3.2	-
							Total da Equipe de Produção de Tc	-

Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês			-
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês			-
P9851	Médico do trabalho	mês			-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês			-
				Subtotal do Item 4	-

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de Turma	mês			-
P9804	Apontador	mês			-
				Subtotal do Item 5	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
		mês			
		mês			
		mês			
				otal de Equipes para Terraplenagem	

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
4915637	Capa selante - areia comercial	m²	0,00		
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m²	0,00		
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	0,00		
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com n	m³	0,00		
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	0,00		
				Total de Equipes para Pavimentaçãc	0

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extı	m	0,00		
				Total de Equipes para Drenagem	0

Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forı		0,00		
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forn		0,00		
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		0,00		
				Total de Equipes para Sinalização	0

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE SOLOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês			
				Subtotal do Item	**0,00**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês						0,00
							Subtotal do Item	**0,00**
							Total da Equipe do Laboratório	**0,00**

3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO

LABORATÓRIO DE ASFALTOS

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês			
				Subtotal do Item	**0,00**

Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R$)	Horário Improdutivo (R$)	Total (R$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês						0,00
							Subtotal do Item	**0,00**
							Total da Equipe do Laboratório d	**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Equipes de laboratório de solos para pavimentação					
Item	**Discriminação**	**Und**	**Quant**	**QE**	**Els**
4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	0,00		
				Total de equipes de Laboratório de Solos p	**0,00**

Equipes de laboratório de Asfalto					
Item	**Discriminação**	**Und**	**Quant**	**QE**	**Ela**
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	0,00		
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	0,00		
				Total de equipes de Laboratório d	**0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

manutenção do canteiro de obras e acampamentos

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
6.1	Mão de Obra				
P9952	Pedreiro	mês			-
P9954	Servente	mês			-
P9953	Eletricista	mês			-
				Subtotal do Item 6.1	-

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R$)	Custo Total (R$)
6.2	Equipamentos				
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês			-
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês			-
E9524	Motoniveladora	h/mês			-
				Subtotal do Item 6.2	-
				Total da Manutenção do Canteiro de C	-

Resumo das parcelas de administração local

Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Custo Total (R$)
	Parcela Fixa				
	Mão de Obra	mês	9	-	-
	Veículos	mês	9	-	-
				Subtotal do Item 1	-
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	-	-
	Equipe de produção de drenagem	mês	0	-	-
	Equipe de produção de drenagem	mês	0	-	-
	Equipe de topografia	mês	2	-	-
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	9	-	-
	Técnicos especializados	mês	0		-
				Subtotal do Item 2	-
	Parcela Variável				
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	-	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	0,00	-	-
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	0,00	-	-
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,00	-	-
	Laboratório de Solos	equipe x mês	0,00	-	-
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,00	-	-
				Subtotal do Item 3	-
	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
				Subtotal do Item 4	-
				Subtotal R$	-
	Despesas Diversas	%		- R$	-
				TOTAL R$	-
				BDI	R$ -
				TOTAL COM BDI	R$ -

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇAO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇAO				Pr. Unit.	Pr. Total	
A· EQUIPE TECNICA					R$	-
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais		R$	-
Engenheiro	mês				R$	-
Topógrafo	mês				R$	-
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R$	-
Auxiliar de topógrafo	mês				R$	-
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês				R$	-
B - ENCARGOS SOCIAIS					R$	-
Taxas 0%	JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS					R$	-
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais				R$	-
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com	h				R$	-
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx	h				R$	-
D - ENSAIOS						R$ 0,00
Laboratorista	mês					R$ 0,00
Auxiliar de Laboratório	mês					R$ 0,00
Laboratório de solos	mês					R$ 0,00
Laboratório de asfalto	mês					R$ 0,00
I - SOMA (A+B+C+D)					R$	-
				Produtividade (m2)	R$	-
				Por m²:		#DIV/0!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

				BDI %:			
				Encargos Sociais:		Horista	Mensalista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-12	**CODEVASF**		**Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico**	**m**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H			0,0000
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H			0,0000
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m			0,0000
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un			0,0000
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
						BDI	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-12		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-14	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EAI**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EAI	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
						BDI	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-14		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-15	**CODEVASF**		**AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C**	**t**	**COEF.**	**PRECO UNITÁRIO (R$)**	**TOTAL (R$)**
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
						BDI	**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-15		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EAI	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
					BDI		**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-18		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PRECO UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t			0,0000
						Sub total:	**R$ 0,0000**
					BDI		**R$ 0,0000**
						Total Serviços:	**R$ 0,0000**
				CPU-19		**PREÇO UNITÁRIO TOTAL:**	**R$ 0,00**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
CUSTOS FINANCEIROS		
RISCOS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciaria		
	BDI	**0,00%**

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio.
O valor real do ISSQN a ser adotado deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,77	6,00	4,83	6,00	4,90	6,00
Despesas Financeiras	0,43% sobre (PV - Lucro)	0,40	0,50	0,40	0,50	0,41	0,50
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,31	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,61
	Subtotal 1	5,92	7,44	5,98	7,43	6,05	7,42
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,95	10,00	6,84	8,50	5,71	7,00
	Subtotal 2	7,95	10,00	6,84	8,50	5,71	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,77	3,00	3,73	3,00	3,68
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,77	3,00	3,73	3,00	3,68
	Subtotal 3	6,65	8,37	6,65	8,26	6,65	8,15
Total - BDI (%)		20,51	25,81	19,48	24,19	18,41	22,57

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciaria		
	BDI	**0,00%**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA - SETOR SERTÃO			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023		**SEM DESONERAÇÃO**	
		HORISTA	**MENSALISTA**
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	**Total**	-	-
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio-enfermidade		
B4	13° salário		
B5	Licença-paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
B	**Total**	-	-
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	**Total**	-	-
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	**Total**	-	-
T O T A L (%)		-	-

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Inicio (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Densidade (t/m3)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
					-	-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
CAPA SELANTE														
					-	-					RR-2C	0,5 l/m2	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
					-	-					RR-2C	1,5 l/m²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
					-	-					RR-2C	1,0 l/m²	t	0,000
						-								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE

TIPOLOGIA DO MATERIAL: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT
Data ANP

ÍNDICE INICIAL
ÍNDICE FINAL

IMPOSTOS: COFINS, PIS, ICMS

1,00 1,00 0,00

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT'S FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPOR TE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO																							
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE		TIPOLOGIA DO MATERIAL	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C		IMPOSTOS	COFINS		
						PIS		
		ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ÍNDICE INICIAL			ICMS		
		Data ANP	ÍNDICE FINAL				1,00	1,00	0,00

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's		CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
jan/00		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C																							
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO
	DATA INICIAL	jul/24	ÍNDICE INICIAL 0
	DATA FINAL	jan/00	ÍNDICE FINAL 0

IMPOSTOS		
	COFINS	0,00%
	PIS	0,00%
	ICMS	0%

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
jan/00		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R$/t	R$/t	R$/t	KM	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t	CUSTO POR EIXO	R$/t	R$/t	R$/t	R$/t
1	EAI	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
2		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
3		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
4		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
5		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
6		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
1	RR2-C	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
2		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
3		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
4		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
5		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!
6		#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!	#NÚM!

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CODEVASF

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

PLANILHA DE MEDIÇAO DE TKM

903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	quantidade medida(un.)
			1
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	-	-
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	-	-
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	-	-
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	-	-
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	-	-
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-

5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	-
			-

4413942	Espalhamento de material em bota-fora		
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	-
			-

4915637	Capa selante - areia comercial			
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	**Area executada (m2)**	7.000,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	-	
5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	-	
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	-	

4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial			
MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade (tkm)**	**Area executada (m2)**	7.000,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	-	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	-	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	-	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

4011352	Imprimação com emulsão asfáltica			
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)		

4011318	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial -			
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	Área Executada (m2)	7.000,00
			espessura (m)	0,15
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!	

4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	Extensao executada (m)
			1000
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	0,00000	#DIV/0!
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	0,00	#DIV/0!
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00	#DIV/0!
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00000	#DIV/0!
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00000	#DIV/0!

4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal		
MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade (tkm)	

Extensão = m
Largura = m

Extensão = km

QUANTIDADE DE MODULOS

MOBUILIZAÇÃO

1 Mobilização

Frente	Distancia	Módulos(un)
		0,00

2 Desmobilização

Frente	Distancia	Módulos(un)
		0,00

3 Canteiro de Obras e Almoxarifado

Módulos(un)		Módulos(un)
	=	0,00

4 Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado

Módulos(un)	Comprimento(m)	Largura (m)	Total de Area de placa (m²)
			0,00

TERRAPLENAGEM

5 serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

6 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m -

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00

7 Espalhamento de material em bota-fora

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00

PAVIMENTAÇÃO

8 Capa Selante

Extensão (m)	Largura (m)		area (m2)
		=	0,00

9 Tratamento Superficial Duplo com Emulsão - Brita Comercial

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

10 Imprimação com asfalto diluído

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

11 Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00

12 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina

Extensão (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m3)
	x		x		=	0,00

13 Regularização do subleito

Extensão (m)		Largura (m)		area (m2)
	x		=	0,00

SINALIZAÇÃO

20 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00

20 Fornecimento e implantação de placa de advertencia

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00

21 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m

Extensão (km)		Quant. (un)		Quant. (un)
	x		=	0,00

22 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (bordos)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Extensão (m)		Espessura (m)		Quant. (m²)
	x		=	0,00

Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (faixa central)

Quant. (m²)
0,00

SINALIZAÇÃO DE OBRAS

20 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de

Extensão (m)	Extensão (Km)	Placa	Dias		Quant. (Un.DIA)
				=	0

21 Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Extensão (m)	Extensão (Km)	Placa	Dias		Quant. (Un.DIA)
				=	0

22 Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

4 cones a cada 2km x 360 dias

Extensão (m)	Extensão (Km)	Cone	Dias		Quant. (Un.DIA)
				=	0

DRENAGEM

23 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Extensão (m)		Quant. (un)		Extensão(m)
	x		=	0,00

19 Caiação mecanizada com fixador de cal

Extensão (m)		Perimetro (m)		Area (m²)
	x		=	0,00

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

24

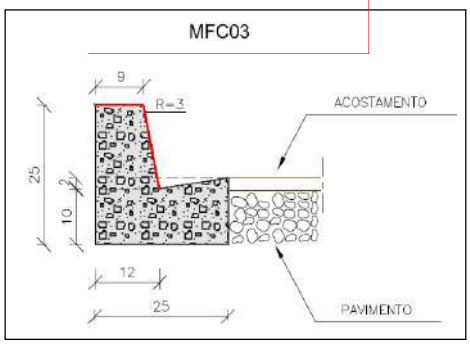
Extensão (m)		Largura (m)			10%	extensão (m)
	x		x		=	0,00

PROJETO EXECUTIVO

25 Projeto Executivo

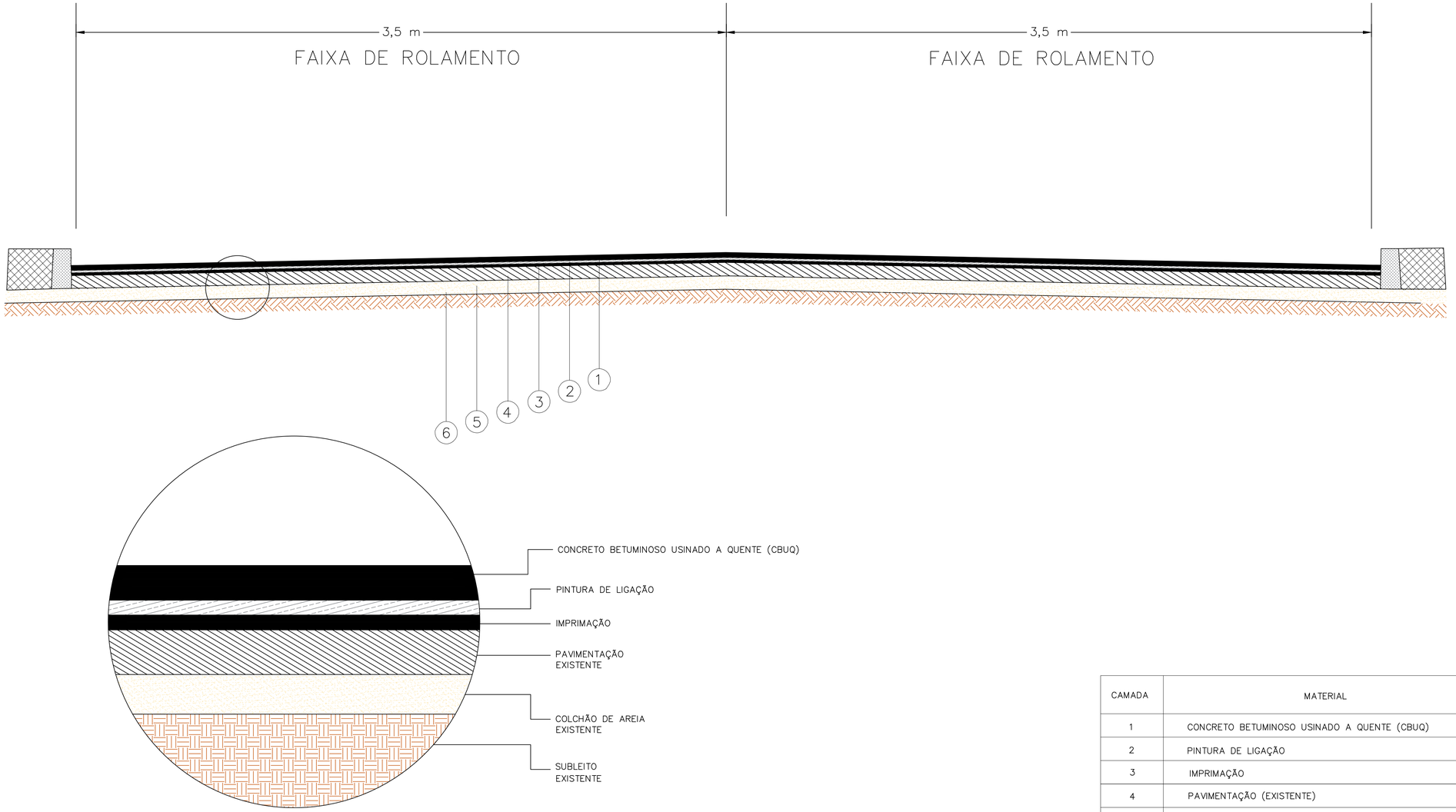
Extensão (m)		Largura (m)		Quant. (un)		Área (m²)
	x		x		=	0,00

Perímetro caiação = 0,09 + 0,15



Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SEÇÃO TIPO PISTA COM FAIXA DE ROLAMENTO LE/LD
CAPA ASFÁLTICA CONCRETO BATUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)



CAMADA	MATERIAL	LEGENDA
1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)	
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	
3	IMPRIMAÇÃO	
4	PAVIMENTAÇÃO (EXISTENTE)	
5	COLCHÃO DE AREIA (EXISTENTE)	
6	SUBLEITO (EXISTENTE)	

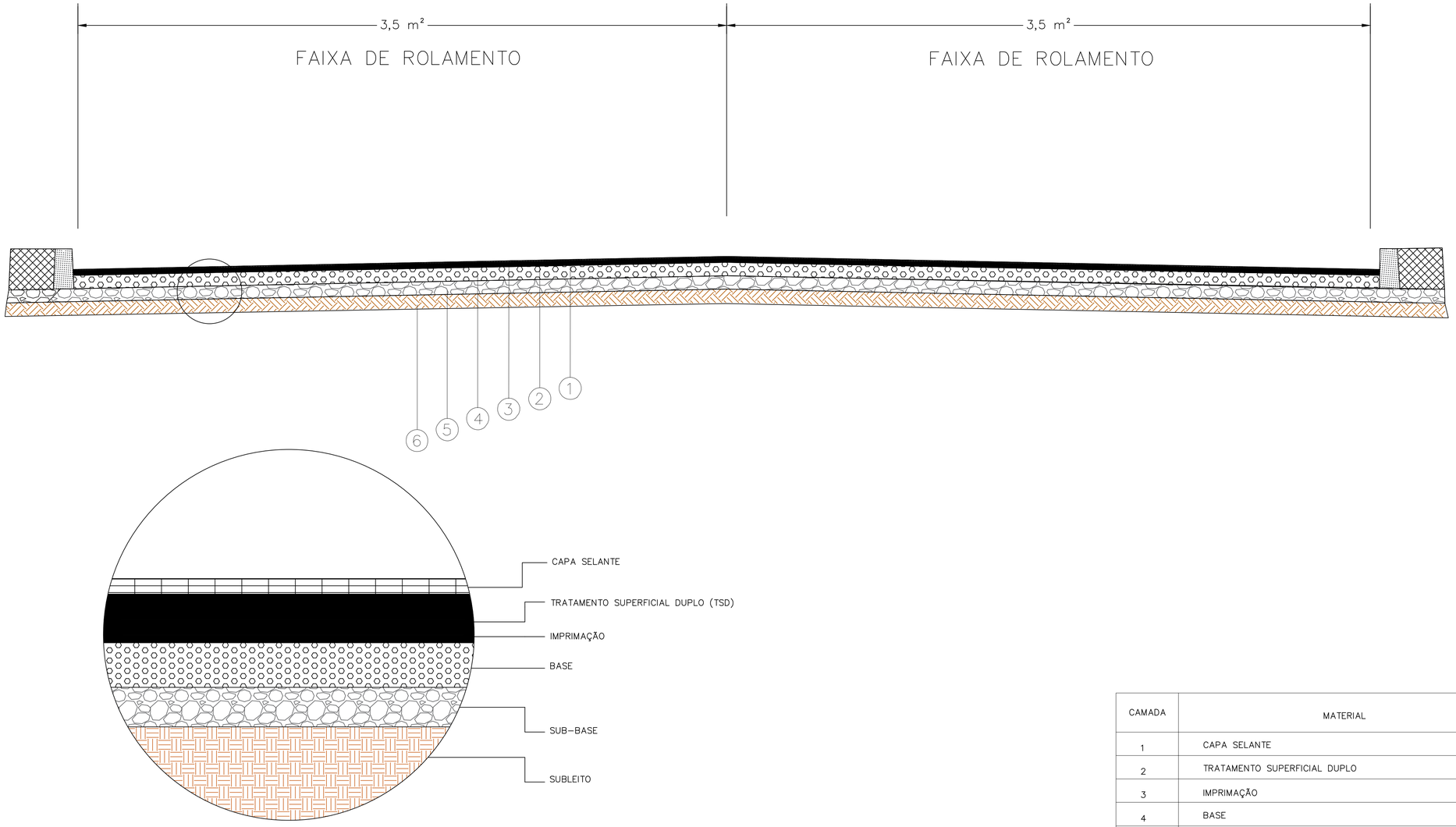
Observações:

Elaboração:		Projeto:		CODEVASF Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	
		Cálculo:		EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA	Folha: 01
Coord:	Projetista:	Desenho:			
Verif:	Arquivo:	Data: 2024		Escala: 0: 0	SEÇÃO TIPO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

e-DOC 784047EC
Proc 59512.000462/2025-66-e

SEÇÃO TIPO PISTA COM FAIXA DE ROLAMENTO LE/LD
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)



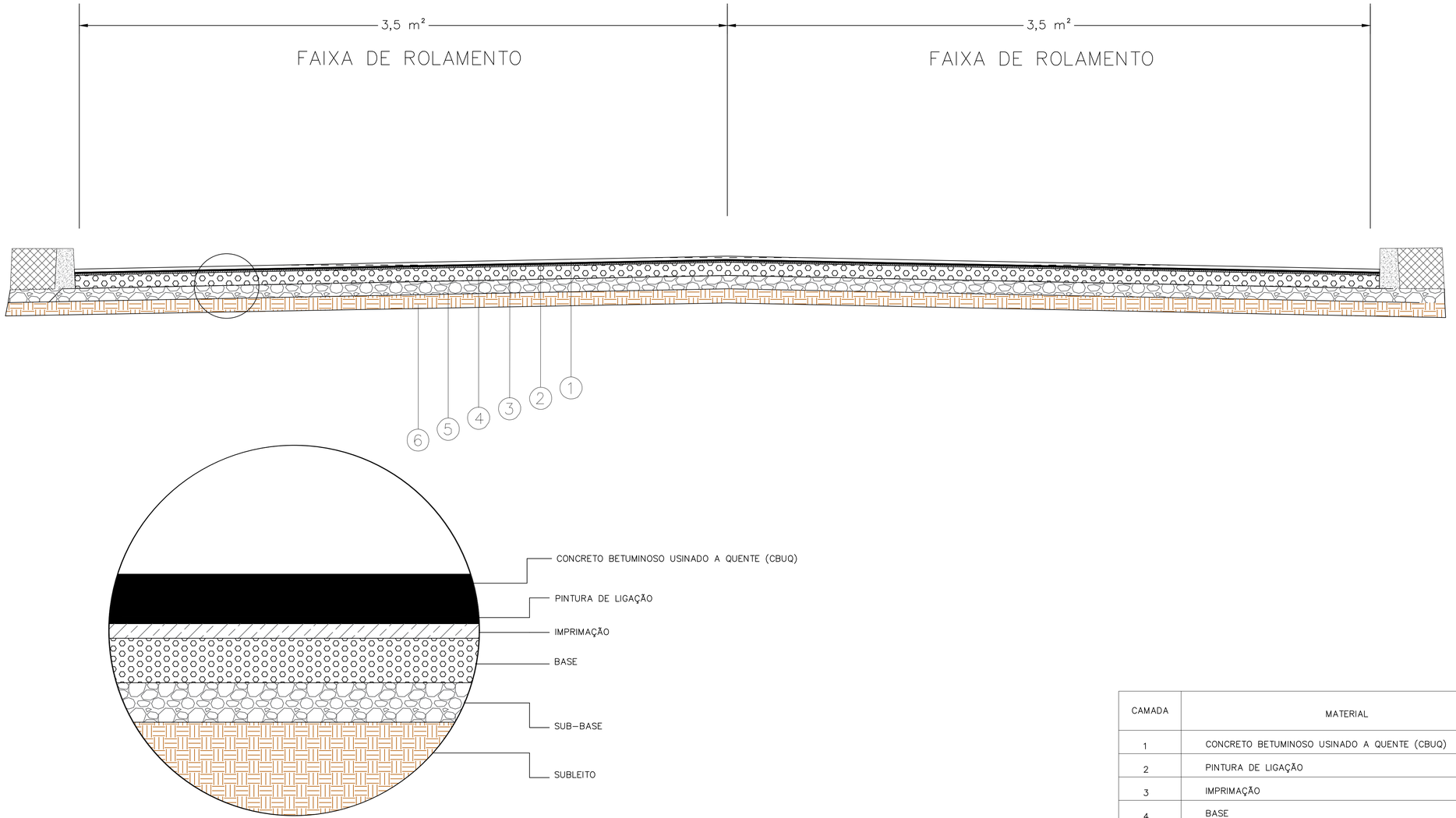
CAMADA	MATERIAL	LEGENDA
1	CAPA SELANTE	
2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	
3	IMPRIMAÇÃO	
4	BASE	
5	SUB-BASE	
6	SUBLEITO	

Observações:

Elaboração:		Projeto:		CODEVASF Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
		Cálculo:		EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA — Folha: 01
Coord:	Projetista:	Desenho:		
Verif:	Arquivo:	Data: 2024		Escala: 0: 0 — SEÇÃO TIPO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

SEÇÃO TIPO PISTA COM FAIXA DE ROLAMENTO LE/LD
CONCRETO BETMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)



CAMADA	MATERIAL	LEGENDA
1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)	
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	
3	IMPRIMAÇÃO	
4	BASE	
5	SUB–BASE	
6	SUBLEITO	

Observações:

Elaboração:		Projeto:		CODEVASF Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
		Cálculo:		EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA — Folha: 01
Coord:	Projetista:	Desenho:		
Verif:	Arquivo:	Data: 2024		Escala: 0: 0 — SEÇÃO TIPO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

e-DOC 784047EC
Proc 59512.000462/2025-66-e

MANUAL DE USO DA **MARCA DO GOVERNO FEDERAL**

PLACA DE OBRAS

SET/2025 · **VERSÃO 03**

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

INTRODUÇÃO

A obrigatoriedade de aplicação da marca do Governo Federal para identificar as obras com recurso público federal é uma ação de comunicação prevista na Instrução Normativa SECOM/PR nº 5, de 26 de fevereiro de 2024, que deve ser desenvolvida pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Comunicação de Governo do Poder Executivo Federal – SICOM.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para a direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
Proporção de 10x X 5x ou Largura = Altura x 2.

Área Conceito (A):
• Tamanho: 4x de largura por 3x altura.
• Cor de fundo: azul - Pantone 2935C
• Fonte: Rawline ExtraBold.
• Espaçamento entre letras é 0.
• Alinhamento do texto à esquerda, com margens de 1/4x.
• Cor da fonte: branca e amarela - Pantone 109C.

Área do nome e informações da obra (A):
• Tamanho: 6x de largura por 2,75x altura.
• Cor de fundo: Branco.
• Fonte: Rawline Bold.
• Espaçamento entre letras é 0.
• Cor da fonte: Pantone 2935C.

Área de informações da obra (A):
• Tamanho: 6x de largura por 2,75x de altura.
• Cor de fundo: Branco.
• Fonte: Rawline Bold, caixa-alta.
• Cor da fonte: Preta.

Espaço entrelinhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Área Logo Programa (B):
• Tamanho: 4x de largura por 1x de altura x.
• Cor de fundo: Preto 10%.

Área das assinaturas (C):
• Tamanho: 10x de largura por 1x de altura x.
• Cor de fundo: branca.
• Altura marca Brasil deve ser 1/2x e as demais 1/4X.
• O conjunto de marcas deve ficar centralizado, tanto na horizontal quanto na vertical, neste espaço.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.

R255 G208 B0
C0 M13 Y100 K0
PANTONE 109C
#FFD000

R255 G0 B0
C0 M100 Y100 K0
PANTONE 485C
#FF0000

R0 G208 B0
C88 M0 Y100 K0
PANTONE 354C
#00D000

R24 G62 B255
C85 M70 Y0 K0
PANTONE 2935C
#183EFF

R27 G27 B27
C0 M0 Y0 K100
PANTONE BLACK C
#1B1B1A

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

EXEMPLO DE CÁLCULO

Cálculo para o tamanho da placa:
definir a base “X” multiplicando a altura estabelecida para a placa 10x por 5.

Placa com ALTURA MÍNIMA de 1,80m, por exemplo:
- x=1,80/5 = 0,36 m
- 10 x X = 10 x 0,36 = 3,60 m

Largura = Altura x 2

A altura de cada área da placa será assim definida:
- **Nome da obra:** 2,75x
- **Informações da obra:** 1,25x
- **Marcas de órgãos e entidades:** 1x

2,75x + 1,25x + 1x = 5x

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE

Ao lado, encontram-se os tons exatos de cada cor para impressões em policromia (CMYK), versões eletrônicas (RGB) e impressões em cores sólidas (aqui definidas pelo Pantone correspondente).

Nos arquivos digitais, consta a versão correta para cada espaço de cor, com os valores definidos nos próprios arquivos.

GOVERNO DO BRASIL

DO LADO DO POVO BRASILEIRO

PALETA PRINCIPAL DA MARCA
(CORES SÓLIDAS)

Verde-Amazônia
#00D000
R0 G208 B0
C88 M0 Y100 K0
PANTONE 354C

Amarelo-Sol
#FFD000
R255 G208 B0
C0 M13 Y100 K0
PANTONE 109C

Azul-Atlântico
#183EFF
R24 G62 B255
C85 M70 Y0 K0
PANTONE 2935C

Preto-Ébano
#000000
R0 G0 B0
C60 M40 Y40 K100
PANTONE BLACK C

Cinza-Harpia
#3C3C3C
R60 G60 B60
C10 M0 Y10 K87
PANTONE 447C

Branco-Paz
#FFFFFF
R255 G255 B255
C0 M0 Y0 K0

Vermelho-Urucum
#FF0000
R255 G0 B0
C0 M100 Y100 K0
PANTONE 485C

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

PADRÃO GERAL DAS PLACAS REDUZIDAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para a direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
Proporção de 8x X 3x

Área do nomeda obra:
• Tamanho: 7x de largura por 2x de altura.
• Cor de fundo: Pantone 2935C.
• Fonte: Rawline ExtraBold.
• Espaçamento entre letras é 0.
• Cor da fonte: Pantone109C.

Espaço entrelinhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Área das assinaturas:
• Tamanho: 8x de largura por 3/4 de altura x.
• Cor de fundo: Branco.
• Altura marca Brasil deve ser 1/2x.
• O conjunto de marcas deve ficar centralizado, tanto na horizontal quanto na vertical, neste espaço.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.

R255 G208 B0
C0 M13 Y100 K0
PANTONE 109C
#FFD000

R255 G0 B0
C0 M100 Y100 K0
PANTONE 485C
#FF0000

R0 G208 B0
C88 M0 Y100 K0
PANTONE 354C
#00D000

R24 G62 B255
C85 M70 Y0 K0
PANTONE 2935C
#183EFF

R27 G27 B27
C0 M0 Y0 K100
PANTONE BLACK C
#1B1B1A

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

PADRÃO GERAL DAS PLACAS REDUZIDAS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

GOVERNO DO

BRASIL

DO LADO DO POVO BRASILEIRO

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Manual de Identidade Visual da Codevasf

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Sumário

3 Introdução

4 Grafia da Codevasf em textos

5 A logomarca Codevasf

6 Paleta de cores da logomarca

6 Paleta de cores para material promocional

7 Tipologia da logomarca

7 Tipologia para material promocional

8 Aplicação em tons de cinza

8 Aplicação monocromática

9 Aplicação em fundos coloridos

10 Área de reserva e redução máxima

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Introdução

Este manual contém orientações para a aplicação da logomarca da Codevasf nos diversos materiais, publicações e placas, em plataformas digitais e gráficas.

As explicações contidas neste documento visam manter a integridade da marca com as especificações de cores e tamanho, além de normas para a sua utilização a fim de evitar distorção nas proporções ou alteração em suas cores originais.

O conteúdo faz parte do projeto de identidade visual da Companhia que busca fortalecer a sua imagem perante os diversos públicos de interesse, por isso é importante que todos os empregados conheçam este material.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Grafia da Codevasf em textos

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba é mais conhecida pela sua sigla – CODEVASF.

Quando mencionada em textos, a grafia a ser utilizada é Codevasf (com apenas a primeira letra maiúscula), já que pela regra gramatical, siglas com mais de cinco letras devem ser escritas dessa forma.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A logomarca da Codevasf

Sempre que for utilizada, a logomarca da Companhia deverá ser baixada diretamente do site da Codevasf ou por meio de link disponibilizado na intranet, na página da Assessoria de Comunicação e Promoção Institucional para que sejam preservadas suas características.

Não é recomendável que se faça a reconstrução da logomarca a fim de ser evitada sua distorção, erro de logotipo ou porcentagem de cor.

O arquivo está disnponpivel no seguinte endereço:

https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/promocao-e-divulgacao/logomarcas

Exemplos de distorção da logomarca:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Paleta de cores da logomarca

A logomarca da Codevasf deverá manter a proporção de cores indicada neste manual para que a cor original seja integralmente preservada.

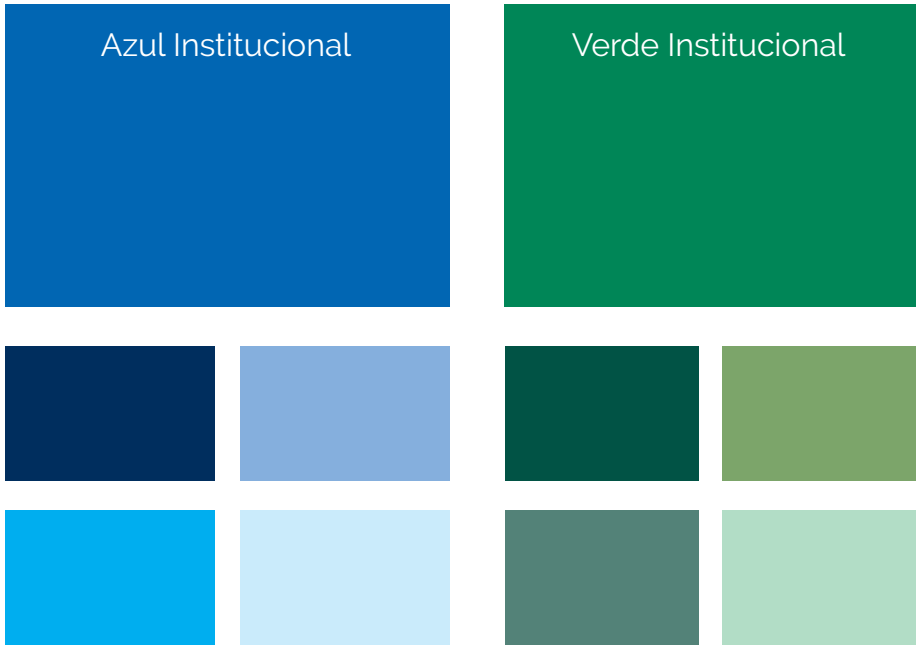
Azul Institucional Pantone 286 CVC CMYK C100 M60 Y0 K0 RGB R0 G102 B179 HEX #0066B3	Verde Institucional Pantone 286 CVC CMYK C100 M0 Y80 K25 RGB R0 G134 B88 HEX #008658
80%	80%
60%	60%
40%	40%
20%	20%

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Paleta de cores para material promocional

Para manter uma identidade visual, todo material promocional deverá seguir as recomendações de cores contidas nesse manual.

As cores a serem utilizadas nos materiais promocionais deverão ser derivadas das cores originais da logomarca, ou seja, variações de azul e verde, conforme exemplos abaixo:



Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tipologia da logomarca

A fonte escolhida para a logomarca da Codevasf traz personalidade e exclusividade para a representação gráfica da empresa.

A logomarca da Codevasf utiliza obrigatoriamente a fonte Futura Std Bold.

Futura Std Bold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tipologia para material promocional

Em materiais promocionais ou publicações, é recomendável a utilização da fonte Montserrat e suas variações nos textos e títulos.

Raleway Thin
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Raleway Regular
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Raleway semibold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Raleway bold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXZ
abcdefghijklmnopqrstuvxz
1234567890@$%?!:*{}()[]

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Aplicação em tons de cinza

Em materiais onde não seja possível a impressão da logomarca da Codevasf em sua versão original, será permitida sua aplicação em tons de cinza ou monocromática.

Aplicação Monocromática

Aplicação Monocromática positiva

Aplicação Monocromática negativa

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Aplicação em fundos coloridos

Sobre determinados fundos ou imagens pode ser mais difícil aplicar a logomarca da Codevasf. Para que não haja prejuízo em sua legibilidade, a marca somente deverá ser aplicada em fundos que permitam sua perfeita leitura.

Contraste satisfatório

Sem contraste

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Área de reserva

Para que não haja dificuldade na visualização da logomarca da Codevasf quando aplicada junto a outras logomarcas ou outros elementos gráficos, deverá ser respeitado um espaço mínimo denominado área de reserva.

Redução máxima

A fim de que não haja prejuízo na legibilidade da logomarca da Codevasf, deverá ser observado o limite máximo de 20mm de largura para sua redução, com altura proporcional, considerando que a resolução da imagem seja alta.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

www.codevasf.gov.br

instagram.com/codevasf

facebook.com/codevasf

linkedin.com/company/codevasf

twitter.com/codevasf

youtube.com/codevasfoficial

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Aqui tem trabalho do Governo Federal

Marca do Programa

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: OUVIDORIA.GOV.BR

título título: título título

Agentes Participantes: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Início da Obra: XX/XX/XXXX | **Término da Obra:** XX/XX/XXXX
Valor Total da Obra: R$ XXX.XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX)
Comunidade: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Município: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX / XX
Objeto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

BRASIL

CODEVASF

MINISTÉRIO DA DESENVOLVIMENTO REGIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CODEVASF
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CAPA ASFALTICA EM EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas):

a) DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. DNER – ME 053/94: Misturas betuminosas – Percentagem de betume.

b) _____. DNER – ME 148/94: Material betuminoso – Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland).

c) _____. DNER – ME 196/98: Agregados – Determinação do teor de umidade total, por secagem, em agregado graúdo.

d) _____. DNER – PRO 273/96: Determinação de deflexões utilizando o deflectômetro de impacto tipo “Falling Weight Deflectometer (FWD)”.

e) _____. DNER – PRO 277/97: Metodologia para controle estatístico de obras e serviços.

f) _____. DNER – ES 395/99: Pavimentação – Pintura de ligação com asfalto polímero.

g) _____. DNER – ME 401/99: Agregados – determinação do índice de degradação de rochas após compactação Marshall com ligante – IDML e sem ligante – IDM.

h) DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. DNIT 011 – PRO: Gestão da qualidade em obras rodoviárias – Procedimento.

i) _____. DNIT 013 – PRO: Requisitos para a qualidade na execução de obras rodoviárias – Procedimento.

j) _____. DNIT 070 – PRO: Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento.

k) _____. DNIT 095 – EM: Cimentos asfálticos de petróleo – Especificação de material.

l) _____. DNIT 105 – ES: Terraplenagem – Caminhos de serviço – Especificação de Serviço.

m) _____. DNIT 131 – ME: Materiais asfálticos – Determinação do ponto de amolecimento – Método do Anel e Bola – Método de Ensaio.

n) _____. DNIT 133 – ME: Pavimentação asfáltica – Delineamento da linha de influência longitudinal da bacia de deformação por intermédio da Viga Benkelman – Método de ensaio. o) _____. DNIT 135 – ME: Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Determinação do módulo de resiliência – Método de ensaio.

p) _____. DNIT 136 – ME: Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Determinação da resistência à tração por compressão diametral – Método de ensaio.

q) _____. DNIT 144 – ES: Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de serviço.

r) _____. DNIT 145 – ES: Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de serviço.

s) _____. DNIT 155 – ME: Material asfáltico – Determinação da penetração – Método de ensaio.

t) _____. DNIT 158 – ME: Mistura asfáltica – Determinação da porcentagem de betume em mistura asfáltica utilizando o extrator Soxhlet – Método de ensaio.

u) _____. DNIT 178 – PRO: Pavimentação asfáltica – Preparação de corpos de prova para ensaios mecânicos usando o compactador giratório Superpave ou o Marshall – Procedimento. v) _____. DNIT 180 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação do dano por umidade induzida – Método de ensaio.

w) _____. DNIT 183 – ME: Pavimentação asfáltica – Ensaio de fadiga por compressão diametral à tensão controlada – Método de ensaio.

x) _____. DNIT 184 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Ensaio uniaxial de carga repetida para determinação da resistência à deformação permanente – Método de ensaio.

y) _____. DNIT 411 – ME: Pavimentação – Massa específica, densidade relativa e absorção de agregado miúdo para misturas asfálticas – Método de ensaio.

z) _____. DNIT 412 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Análise granulométrica de agregados graúdos e miúdos e misturas de agregados por peneiramento – Método de ensaio.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

aa) _____. DNIT 413 – ME: Pavimentação – Massa específica, densidade relativa e absorção de agregado graúdo para misturas asfálticas – Método de ensaio.
bb) _____. DNIT 415 – ME: Pavimentação – Mistura asfáltica – Teor de vazios de agregados miúdos não compactados – Método de ensaio.
cc) _____. DNIT 418 – EM: Pavimentação – Solo-Cal – Cal Virgem e Cal Hidratada – Especificação de material.
dd) _____. DNIT 423 – ME: Pavimentação – Ligante asfáltico – Fluência e recuperação de ligantes asfálticos determinados sob tensões múltiplas (MSCR) – Método de ensaio.
ee) _____. DNIT 424 – ME: Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com crivos – Método de ensaio.
ff) _____. DNIT 425 – ME: Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com paquímetro – Método de ensaio.
gg) _____. DNIT 426 – IE: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação dos parâmetros CDI e TDI – Instrução de ensaio.
hh) _____. DNIT 427 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa máxima medida e da massa específica máxima medida em amostras não compactadas – Método de ensaio.
ii) _____. DNIT 428 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa aparente e da massa específica aparente de corpos de prova compactados – Método de ensaio.
jj) _____. DNIT 429 – ME: Agregados – Determinação de partículas achatadas e alongadas em agregados graúdos – Método de ensaio.
kk) _____. DNIT 430 – ME: Agregados – Percentual da porcentagem de partículas fraturadas em agregados graúdos – Método de ensaio.
ll) _____. DNIT 431 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Densidade in situ usando densímetro não nuclear – Método de ensaio.
mm) _____. DNIT 435 – PRO: Materiais rochosos usados em rodovias – Análise Petrográfica – Procedimento.
nn) _____. DNIT 438 – PRO: Pavimentação – Misturas asfálticas – Seleção granulométrica de agregados para concreto asfáltico pelo Método Bailey – Procedimento.
oo) _____. DNIT 439 – ME: Pavimentação – Ligante Asfáltico – Avaliação da resistência à fadiga de ligantes asfálticos usando varredura de amplitude linear (LAS – Linear Amplitude Sweep) – Método de ensaio.
pp) _____. DNIT 442 – PRO: Pavimentação – Levantamento do perfil longitudinal de pavimentos com perfilômetro inercial – Procedimento.
qq) _____. DNIT 446 – ME: Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou magnésio – Método de ensaio.
rr) _____. DNIT 447 – ME: Misturas asfálticas – Ensaio de estabilidade e fluência Marshall – Método de ensaio.
ss) _____. DNIT 449 – PRO: Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Parâmetros volumétricos para dosagem de misturas asfálticas – Procedimento.
tt) _____. DNIT 450 – ME: Equivalente de areia – Método de ensaio.
uu) _____. DNIT 451 – ME: Agregados – Determinação do desgaste por abrasão e impacto no equipamento “Los Angeles” – Método de ensaio.
vv) _____. DNIT 452 – ME: Agregado graúdo – Adesividade a ligante betuminoso – Método de ensaio.
ww) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14950 – Materiais betuminosos – Determinação da viscosidade Saybolt-Furol.
xx) _____. ABNT NBR 15184 – Materiais betuminosos – Determinação da viscosidade em temperaturas elevadas usando um viscosímetro rotacional.
yy) _____. ABNT NBR 15235 – Materiais asfálticos – Determinação do efeito do calor e do ar em uma película delgada rotacional.
zz) _____. ABNT NBR 16504 – Misturas asfálticas – Determinação da profundidade média da macrotextura superficial de pavimentos asfálticos por volumetria – Método da mancha de areia.
aaa) _____. ABNT NBR 16780 – Sinalização horizontal viária – Medição da resistência à derrapagem de uma superfície utilizando o pêndulo britânico.
bbb) AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. ASTM D5361: Practice for sampling compacted asphalt mixtures for laboratory testing.
ccc) _____. ASTM D6307: Test method for asphalt content of asphalt mixture by ignition method.
ddd) _____. ASTM E1960: Practice for calculating International Friction Index of a pavement surface.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2 Termos e definições

Para os efeitos deste documento técnico, aplicam-se os seguintes termos e definições:

2.1 Agregado graúdo

O agregado graúdo corresponde a todas as partículas minerais passantes na peneira de 3'' (75 mm) e retidas na peneira nº 4 (4,8 mm).

2.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo corresponde a todas as partículas minerais passantes na peneira nº 4 (4,8 mm) e retidas na peneira nº 200 (0,075 mm).

2.3 Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP)

Derivado de petróleo de alta viscosidade, semissólido à temperatura ambiente (25 ºC) e de cor preta. O CAP é obtido por refino de petróleo e apresenta consistência e propriedades próprias para o uso direto na construção de pavimentos.

2.4 Concreto Asfáltico

O concreto asfáltico é uma mistura asfáltica densa, isto é, com distribuição granulométrica contínua, produzida, espalhada e compactada a quente, constituída de CAP, agregados pétreos e material de enchimento.

2.5 **Dimensão ou tamanho máximo** (TM)

É a menor abertura de peneira da série padronizada através da qual toda a massa de agregado passa, ou seja, não fica retida nenhuma partícula, passam 100 % dos grãos.

2.6 Material de enchimento

Material mineral, finamente dividido, não plástico, que passa totalmente na peneira nº 40 (0,42 mm) e passa mais que 65 % na peneira nº 200 (0,075 mm).

2.7 Material pulverulento ou filler

O filler corresponde a todas as partículas minerais passantes na peneira n° 200 (0,075 mm), incluindo os materiais solúveis em água presentes nos agregados.

2.8 Melhorador de adesividade

Material utilizado para promover a afinidade físicoquímica entre a película do CAP e a superfície dos agregados, corrigindo a adesividade insatisfatória entre agregados e CAP, na presença de água. Podem ser empregados produtos comerciais desenvolvidos especificamente para essa função e/ou a cal hidratada, preferencialmente, do tipo CH-I.

2.9 Tamanho Nominal Máximo (TNM)

É o tamanho de abertura de malha da peneira imediatamente acima da primeira peneira da série padronizada que retém mais de 10 % das partículas da amostra do agregado (% retida acumulada).

3 Condições gerais

a) O concreto asfáltico pode ser empregado como camada de rolamento, camada de ligação, base, regularização ou reforço do pavimento.

b) Não é permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.

c) O concreto asfáltico somente deve ser produzido, transportado e aplicado quando a temperatura da superfície da pista for superior a 10 ºC. Para espessuras de concreto asfáltico inferiores a 3 cm, no momento da aplicação, a superfície da pista deverá apresentar temperatura superior a 15 ºC.

d) Todo carregamento de CAP que chegar à obra deve estar acompanhado de um certificado emitido pelo fabricante/distribuidor, com os resultados dos ensaios exigidos pela especificação DNIT 095 – EM e outros ensaios, conforme subseção 5.1.1, se especificados em projeto. Tais resultados devem corresponder à data de produção do CAP, ou ao dia de carregamento para transporte com destino à obra, caso o intervalo entre os dois eventos ultrapasse 10 dias. Deve também conter indicação clara da origem e tipo do CAP, da quantidade do conteúdo da carreta e da distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

e) É responsabilidade da empresa executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

f) Para correta execução da camada e adequado acompanhamento dos serviços, deverá ser executado previamente um segmento experimental, conforme a subseção 5.4.1.

g) Antes do início dos serviços, deve ser implantada a adequada sinalização da obra, visando à segurança do tráfego. Essa sinalização deverá ser objeto de manutenção contínua, durante a execução dos serviços. Atenção especial deve ser dada para a segurança do tráfego na operação do sistema siga/pare.

NOTA 1: Deve-se seguir obrigatoriamente o Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias do DNIT (Publicação IPR – 738).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

4 Condições específicas

4.1 Materiais Os materiais constituintes do concreto asfáltico são: agregado graúdo, agregado miúdo, CAP e, se necessário, material de enchimento e agente melhorador de adesividade. Esses materiais devem ser avaliados na fase de dosagem e só podem ser utilizados se atenderem às especificações indicadas nesta Norma.

4.1.1 Cimento asfáltico Podem ser empregados os seguintes tipos de cimento asfáltico de petróleo (CAP):

a) CAP-30/45;
b) CAP-50/70;
c) CAP-85/100.

O CAP deve atender aos requisitos da Especificação DNIT 095 – EM, e ainda a outros critérios, se especificados no projeto de pavimentação, tais como MSCR (DNIT 423 – ME), LAS (DNIT 439 – ME), etc.

4.1.2 Agregados

5.1.2.1 Agregado graúdo O agregado graúdo pode ser rocha britada, escória, seixo rolado britado ou outro material indicado nas especificações complementares. Deve-se constituir de fragmentos sãos, duráveis e livres de torrões de argila, matéria orgânica e outras impurezas.

A fonte do agregado graúdo indicada deve ser validada durante a dosagem do concreto asfáltico e, se possível, respeitada durante toda a obra. Em caso de necessidade de alteração, a fiscalização deverá ser comunicada e novas avaliações do material deverão ser realizadas para verificação quanto ao atendimento aos parâmetros exigidos nessa norma. Recomenda-se a análise petrográfica da rocha (DNIT 435 – PRO), para definir seus constituintes minerais e principais propriedades.

O agregado graúdo deve apresentar as seguintes características:

a) Abrasão Los Angeles ≤ 50 % (DNIT 451 – ME). Pode-se admitir valores superiores a 50 % quando o agregado tiver apresentado desempenho comprovadamente satisfatório em utilização anterior ou apresentar índice de degradação após a compactação Marshall sem ligante (IDm) ≤ 5 % e com ligante ($IDml$) ≤ 8 % (DNER – ME 401/99 ou norma DNIT que venha a substituí-la).

b) Percentual de partículas fraturadas ≥ 90 %, em massa, dos fragmentos retidos na peneira nº 4 (4,8 mm), devendo apresentar, pelo menos, uma face fragmentada pela britagem (DNIT 430 – ME).

c) Índice de forma ≥ 0,5 (DNIT 424 – ME) ou ≤ 2,0 (DNIT 425 – ME).

d) Percentual de partículas chatas e alongadas ≤ 25 %, na relação 3:1 (DNIT 429 – ME).

e) Durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio com perda < 12 % ou pelo emprego de sulfato de magnésio com perda < 15 % (DNIT 446 – ME).

f) Adesividade ao ligante asfáltico satisfatória (DNIT 452 – ME).

g) Absorção ≤ 2,0 % (DNIT 413 – ME).

NOTA 2: Poderá ser admitida a utilização de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, desde que observado o exposto no Anexo C.

4.1.2.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra, uma mistura de ambos ou outro material indicado nas especificações do DNIT. Para a areia natural, a quantidade máxima permitida na composição é de 8 %. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila, matéria orgânica e outras impurezas.

A fonte de agregado miúdo indicada deve ser validada durante a dosagem do concreto asfáltico e, se possível, respeitada durante toda a obra. Em caso de necessidade de alteração, a fiscalização deverá ser comunicada e novas avaliações do material deverão ser realizadas para verificação quanto ao atendimento aos parâmetros exigidos nessa norma.

O agregado miúdo deve apresentar as seguintes características:

a) Equivalente de areia ≥ 55 % (DNIT 450 – ME).

b) Teor de vazios não compactados ≥ 45 % (DNIT 415 – ME), para camadas de rolamento aplicadas em vias com N > 1,0 × 107 . Para camadas de rolamento em vias com N ≤ 1,0 × 107 e demais camadas citadas na alínea a da seção 4, admite-se teor de vazios não compactados ≥ 40 %.

c) Se a fonte do agregado miúdo for diferente da fonte do agregado graúdo, realizar o ensaio indicado na alínea f, da subseção 5.1.2.1 com o agregado graúdo da mesma fonte do agregado miúdo.

4.1.2.3 Material de enchimento

Para o concreto asfáltico, o material de enchimento (se necessário) deve ser a cal hidratada, atendendo às especificações da norma DNIT 418 – EM. Ao ser aplicado, o material de enchimento deve estar seco e isento de grumos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A fonte de material de enchimento indicada deve ser validada durante a dosagem do concreto asfáltico e, se possível, respeitada durante toda a obra. Deve-se respeitar a quantidade usada na dosagem para atingir as características mecânicas previstas no dimensionamento do pavimento.

A cal hidratada contribui para a melhoria de adesividade entre o CAP e os agregados. Essa melhoria de adesividade deve ser verificada pelo ensaio de determinação do dano por umidade induzida (DNIT 180 – ME). Deverá ser atendido o limite indicado na Tabela 4.

Quando o uso da cal hidratada for necessário ou especificado, a quantidade adicionada não deve ser superior a 2,0 %, em relação à massa total de agregados, para evitar o enrijecimento excessivo da mistura e não comprometer os parâmetros volumétricos.

4.1.3 Melhorador de adesividade

Não havendo adesividade satisfatória entre o CAP e os agregados ou não sendo atendido o limite de dano por umidade induzida da Tabela 4, deve-se utilizar um aditivo melhorador de adesividade ou a cal hidratada. A escolha entre o aditivo melhorador de adesividade ou a cal hidratada fica a critério da empresa projetista, desde que seja confirmada a adesividade satisfatória entre o CAP e os agregados após a adição do melhorador, levando-se em conta a disponibilidade e custos dessas soluções.

Caso seja utilizada a cal hidratada, deve-se verificar a adesividade conforme o especificado na subseção 4.1.2.3. Caso seja utilizado um aditivo melhorador de adesividade, a eficácia do melhorador de adesividade deverá ser verificada das duas formas seguintes:

a) Inicialmente com os agregados, pelo ensaio DNIT 452 – ME, conforme as subseções 4.1.2.1 e 4.1.2.2;

b) Posteriormente com o concreto asfáltico, pelo ensaio de determinação do dano por umidade induzida (DNIT 180 – ME), atendendo ao limite mínimo da Tabela 4.

Os ensaios das alíneas (a) e (b) desta subseção devem ser realizados após submeter o ligante com o aditivo melhorador de adesividade ao ensaio RTFOT (ABNT NBR 15235). Não havendo boa adesividade, após as verificações (com o aditivo ou a cal), deve-se avaliar a quantidade do melhorador ou a substituição do mesmo.

4.2 Composição do concreto asfáltico

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer o que foi estabelecido na dosagem quanto à combinação dos agregados, ao tipo e ao teor de CAP, empregando a mesma refinaria indicada (se houver indicação) e as mesmas fontes de agregados. Em caso de necessidade de alteração, a fiscalização deverá ser comunicada e deverá ser realizado um novo projeto de dosagem.

No projeto de dosagem, as curvas granulométricas dos agregados do concreto asfáltico, determinadas conforme a norma DNIT 412 – ME, devem ser combinadas para formar uma mistura de agregados que se enquadre em uma das faixas granulométricas da Tabela 1. As faixas da Tabela 1 são identificadas por uma letra seguida de um número que indica o TNM da respectiva faixa.

Tabela 1 – Faixas granulométricas para concreto asfáltico

Peneira de malha quadrada		% passante, em massa			
		Faixas			
ASTM	Abertura (mm)	A-25	B-19	C-12,5	D-9,5
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
⅜"	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

A faixa granulométrica deve ser selecionada em função da camada a ser executada, de modo que a espessura da camada compactada deve ser, no mínimo, 2,5 vezes o TNM da faixa granulométrica selecionada na Tabela 1.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Na determinação da curva granulométrica da mistura de agregados, recomenda-se o uso do Método Bailey (DNIT 438 – PRO) para ajuste dos percentuais de cada tamanho de agregado, de forma a garantir um esqueleto pétreo com maior intertravamento e mais resistente às deformações permanentes, principalmente quando houver dificuldade de atendimento ao valor mínimo de vazios do agregado mineral (VAM) da Tabela 5. Para todas as faixas, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4 % do total, exceto entre as duas peneiras de maior malha de cada faixa.

A granulometria da mistura de agregados deve ser classificada como de comportamento graúdo, quando o percentual passante na Peneira de Controle Primário (PCP) for inferior ao especificado na Tabela 2. Se o percentual for superior, a mistura de agregados terá comportamento fino. O comportamento da mistura de agregados influencia diretamente as propriedades do concreto asfáltico e suas condições de macrotextura, conforme o Anexo D. Portanto, deve ser considerado no projeto de dosagem.

Tabela 2 – Pontos de controle para a classificação de graduação do concreto asfáltico

TNM	PCP	% de controle
25,4	4,8	40,0
19,1	4,8	47,0
12,7	2,36	39,0
9,5	2,36	47,0

A Tabela 3 apresenta os valores de tolerância da curva granulométrica para a produção do concreto asfáltico. A partir da curva granulométrica do projeto de dosagem e das tolerâncias dessa tabela, constrói-se a faixa de trabalho.

Tabela 3 – Tolerância da curva granulométrica para a produção do concreto asfáltico

Peneira de malha quadrada		
ASTM	Abertura (mm)	Tolerância (%)
1 ½"	38,1	-
1"	25,4	±7
¾"	19,1	±7
½"	12,7	±7
⅜"	9,5	±7
¼"	6,3	±7
Nº 4	4,8	±5
Nº 8	2,36	±5
Nº 16	1,18	±5
Nº 30	0,60	±5
Nº 50	0,30	±4
Nº 100	0,150	±3
Nº 200	0,075	±2

Os limites da faixa de trabalho são obtidos a partir dos percentuais passantes em cada peneira da curva granulométrica do projeto de dosagem, somando e subtraindo os respectivos valores da tolerância individual. A faixa de trabalho não deve extrapolar os valores da faixa granulométrica escolhida, conforme a Tabela 1.

Caso isso ocorra, deverão ser realizados os devidos ajustes, conforme o exemplo do Anexo B.

A dosagem do concreto asfáltico deve ser realizada seguindo o procedimento de preparação de corpos de prova descrito na norma DNIT 178 – PRO e utilizando todos os materiais que serão empregados na mistura. O teor de projeto de CAP deve ser o determinado com tolerância de ±0,3 %, desde que atendidos os parâmetros das Tabelas 4 e 5.

A energia de compactação deve ser determinada em função do volume de tráfego e os porcentuais de CAP devem ser calculados considerando a mistura completa como 100 %.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tabela 4 – Requisitos para projeto de concreto asfáltico

Parâmetros	Norma	Valor
Volume de vazios (%)	DNIT 449 – PRO	3 a 5
Relação betume vazios (%)	DNIT 449 – PRO	65 a 75
Vazios do agregado mineral (%)	DNIT 449 – PRO	Tabela 5
Proporção filler/asfalto (F/A)	DNIT 449 – PRO	0,6 a 1,6
Resistência à tração (MPa)	DNIT 136 – ME	≥ 0,65
Dano por umidade induzida (razão)	DNIT 180 – ME	≥ 0,70
Estabilidade Marshall (kgf) (75 golpes)	DNIT 447 – ME	≥ 500
CDI	DNIT 426 – IE	Conforme definido em projeto
TDI		
Módulo de resiliência	DNIT 135 – ME	
Parâmetros de fadiga	DNIT 183 – ME	
Flow Number (FN)	DNIT 184 – ME	

Tabela 5 – Requisitos para Vazios do Agregado Mineral - VAM

VAM mínimo				
TNM		Volume de vazios (%)[1]		
ASTM	mm	3,0	4,0	5,0
1"	25,0	11	12	13
3/4"	19,0	12	13	14
1/2"	12,5	13	14	15
3/8"	9,5	14	15	16
[1]Para percentuais de vazios não inteiros, entre 3,0 % e 5,0 %, os valores de VAM devem ser interpolados.				

4.3 Equipamentos

Os equipamentos necessários à execução dos serviços devem ser adequados aos locais de instalação das obras, atendendo às especificações descritas em seus respectivos itens dessa norma.

Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado pela fiscalização antes do início da execução do serviço, de modo a garantir condições apropriadas de operação. Sem essa vistoria, não será autorizada a sua utilização.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

4.3.1 Tanque para CAP

Os tanques devem possuir dispositivos capazes de aquecer e manter o CAP nas temperaturas indicadas pelo fornecedor e determinadas conforme a subseção 4.4.4. O aquecimento deve ser feito por meio de serpentinas com óleo térmico ou resistências elétricas, evitando qualquer superaquecimento localizado. Tubulações e acessórios devem ter diâmetro mínimo de 75 mm e devem ser dotados de isolamento térmico, a fim de evitar perdas de calor.

Devem possuir um sistema de recirculação para o CAP, que proporcione uma circulação contínua, para garantir a homogeneidade do CAP (caso seja utilizado um aditivo melhorador de adesividade) e da temperatura no interior do tanque. Recomenda-se o uso de tanques cilíndricos verticais de fundo cônico, com recirculação da base para o topo. Para tanques não verticais, a recirculação deve ser feita do ponto de saída para o misturador até o ponto mais distante dentro do tanque. Caso os depósitos não possuam sistema de recirculação, devem ser utilizados agitadores mecânicos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O CAP armazenado deverá ser aquecido por um período mínimo de 24 horas antes da sua utilização, na temperatura máxima de mistura, definida conforme a subseção 4.4.4, devendo iniciar a recirculação e/ou agitação nas últimas 2 horas que antecedem a sua utilização. Para períodos de armazenamento sem produção de concreto asfáltico superiores a 24 horas, o CAP deverá ser estocado conforme orientação do distribuidor ou fornecedor.

A capacidade total dos tanques deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de operação.

4.3.2 Depósito para agregados

Os agregados devem ser estocados em locais limpos, drenados, cobertos e próximos aos silos de agregados da usina. Devem estar identificados e dispostos de maneira que não haja mistura entre diferentes tipos de agregados, preservando a sua homogeneidade e granulometria e evitando a contaminação por agentes externos.

Se for constatada contaminação em qualquer pilha de agregados, esta deve ser imediatamente removida da área de estoque e os trabalhos na usina devem ser paralisados até que o problema seja sanado.

4.3.3 Silos frios para agregados

Os silos devem ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador. Devem ser colocados em locais drenados, preferencialmente cobertos e dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, cada fração de agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos de descarga e recarga apropriados, para permitir dosagem adequada da quantidade de materiais.

O número de silos frios deve ser igual ao número de frações de agregados disponíveis, sendo exigido, no mínimo, três frações de agregado. Quando for empregado material de enchimento, deve haver um silo adicional específico para esse material, conjugado com dispositivos que permitam sua dosagem e incorporação ao concreto asfáltico, no local apropriado e sem perdas.

Os silos frios devem possuir sensor de umidade para determinar a umidade interna e para garantir que o CAP será dosado em função do peso seco dos agregados.

4.3.4 Usina para concreto asfáltico

Para produção do concreto asfáltico, recomenda-se a utilização de usinas do tipo gravimétrica. Admite-se o uso de usinas do tipo volumétricas, desde que atendam aos requisitos constantes na subseção 4.3.4.2.

A usina deve ser capaz de produzir misturas uniformes, sem segregações e na temperatura adequada. Antes do início da produção, a usina deve ser totalmente revisada e aferida em todos os seus aspectos.

4.3.4.1 Usina gravimétrica

Para usinas gravimétricas, os silos da subseção 4.3.3 devem ser equipados com pesagem estática em cada silo e cobertura para minimizar o ganho de umidade.

O CAP deve ser armazenado em um tanque externo, preferencialmente, com eixo na direção vertical, localizado próximo ao misturador. As balanças para pesagem de agregados, material de enchimento e CAP devem ter precisão de 0,5 % a 1,0 %, aferidas com pesos.

O CAP deve ser injetado na usina por uma bomba instalada próxima à saída de injeção, no máximo a dois metros de distância do misturador. A linha de tubulação que conecta o reservatório de CAP à bomba deve ser equipada com proteção térmica. Deve-se instalar uma tubulação de retorno entre a saída de injeção no misturador e o tanque visando à limpeza da tubulação entre a bomba e a saída de injeção. Recomenda-se que seja realizada a circulação de CAP aquecido pela tubulação de retorno, por pelo menos 15 minutos, antes do início das atividades diárias de produção de concreto asfáltico.

O tambor secador deve ser do tipo contrafluxo de duas zonas (convecção e radiação), e ter configuração e dimensionamento compatíveis. Após o secador, deve existir uma unidade classificadora de agregados, para a distribuição do material aos silos quentes. Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se retirar amostras dos agregados, após a secagem e antes da descarga no misturador, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

O misturador deve ser do tipo pug-mill, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis, ajustáveis e removíveis, devendo possuir dispositivos de descarga de fundo ajustável, controlador do ciclo completo da mistura e ser capaz de produzir uma mistura uniforme. Em caso de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, devese observar o Anexo C e coletar amostras da mistura pronta, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

A usina deve ser provida de um alimentador de material de enchimento, com controle por massa, e um filtro coletor de pó. A cal hidratada, quando utilizada, deve ser adicionada aos agregados no misturador, na zona de mistura seca. O sistema de coleta do pó deve ser comprovadamente eficiente, a fim de minimizar os impactos ambientais. O material fino coletado deve ser devolvido, no todo ou em parte, ao misturador.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Termômetros com proteção metálica, com escala de 90 °C a 210 °C e precisão de ±1 °C, devem ser adequadamente instalados nos silos quentes, no dosador ou na linha de alimentação de CAP (próximo à descarga do misturador) e na mistura final. Além disso, a usina deve ser equipada com um pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos adequados, colocados na descarga do secador, com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de ±5 °C. A temperatura deve ser controlada automaticamente.

O sistema de controle de dosagem deve ser automatizado e sincronizado entre os diferentes tipos de agregados e o CAP, com pesagem individual dos silos e do dosador de massa do CAP. O controle de nível mínimo de cada silo e o processo de controle do fluxo de mistura e descarga (batelada), também devem ser automáticos ou semiautomáticos, com controle, leitura e registro dos pesos, temperaturas, tempos e cargas, sendo indicados em tempo real em display, computador e/ou interface homem máquina (IHM).

A usina deve possuir uma cabine de comando equipada com dispositivos operacionais que permitam controlar e registrar todas as etapas do processo de usinagem. A cabine e os quadros de força devem estar instalados de forma apropriada e com as proteções necessárias.

4.3.4.2 Usina volumétrica (contínua)

Para usinas volumétricas, os silos da subseção 4.3.3 devem ser equipados com pesagem dinâmica em cada silo, de modo a permitir a imediata e automática correção da dosagem dos materiais, a partir da variação de qualquer deles, inclusive do CAP. Os silos devem também ser equipados com cobertura para evitar o aumento de umidade.

O CAP deve ser armazenado em um tanque externo, preferencialmente, com eixo na direção vertical, localizado próximo ao misturador. A pesagem de agregados, material de enchimento e CAP deve ter precisão de 0,5 % a 1,0 %, sendo aferidas com pesos.

Durante o carregamento, não é permitido que os agregados de granulometrias diferentes se misturem, assegurando-se a homogeneidade dos mesmos.

O CAP deve ser injetado na usina por uma bomba instalada próxima à saída de injeção, no máximo a dois metros de distância do misturador. A linha de tubulação que conecta o reservatório à bomba deve ser equipada com proteção térmica. Deve-se instalar uma tubulação de retorno entre a saída de injeção no misturador e o tanque, visando à limpeza da tubulação entre a bomba e a saída de injeção. Recomenda-se que seja realizada a circulação de CAP aquecido pela tubulação de retorno, por pelo menos 15 minutos, antes do início das atividades diárias de produção de concreto asfáltico.

A operação de adição do CAP deve ser realizada com controle de velocidade da bomba e um medidor de vazão mássico (que afere massa por unidade de tempo). Deve existir um sistema de compensação das massas específicas, capaz de ajustar as velocidades dos alimentadores de CAP e agregados, para garantir que o teor de CAP e a composição granulométrica previstos sejam atingidos ao final de cada batelada.

O tambor secador deve ser do tipo contrafluxo de duas zonas (convecção e radiação), com configuração e dimensionamento compatíveis. A descarga do secador deve ser feita diretamente no misturador. Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se retirar amostras dos agregados, após a secagem e antes da descarga no misturador, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

O misturador deve ser externo, do tipo pug-mill, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis, ajustáveis e removíveis, devendo possuir dispositivos de descarga de fundo ajustável, controlador do ciclo completo da mistura e ser capaz de produzir uma mistura uniforme. Deverá ocorrer, obrigatoriamente a limpeza diária do tambor misturador. Em caso de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se observar o Anexo C e coletar amostras da mistura pronta, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

A usina deve ser provida de um alimentador de material de enchimento, com controle por massa, e um filtro coletor de pó. A cal hidratada, quando utilizada, deve ser adicionada aos agregados no misturador, na zona de mistura seca. O sistema de coleta do pó deve ser comprovadamente eficiente, a fim de minimizar os impactos ambientais. O material fino coletado deve ser devolvido, no todo ou em parte, ao misturador.

Termômetros com proteção metálica, com escala de 90 °C a 210 °C e precisão de ±1 °C, devem ser adequadamente instalados na linha de alimentação de CAP (próximo à descarga do misturador) e na mistura final. Além disso, a usina deve ser equipada com um pirômetro elétrico ou outros instrumentos termométricos adequados, colocados no misturador, com dispositivos para registrar a temperatura do concreto asfáltico, com precisão de ±5 °C. A temperatura deve ser controlada automaticamente.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O sistema de transporte da mistura asfáltica, do misturador até o silo de massa deve ser composto de elevador de arraste (tipo redler) a fim de levar a mistura (isolada do ambiente externo).

O silo de armazenamento deve estar posicionado a uma altura que permita a manobra de caminhões sob o mesmo e deve armazenar a mistura por período mínimo para a realização da referida manobra. O silo deve apresentar possibilidade de controle do tempo de abertura, evitando assim segregação da mistura por tempo demasiadamente elevado de abertura da comporta. Além do acionamento automático o silo deve apresentar possibilidade de abertura em manual.

É desejável a utilização de silo de armazenamento maior, com capacidade para armazenar a produção de 30 minutos da usina operando em sua capacidade mínima. Tais silos devem ter sistema de aquecimento para permitir o armazenamento da mistura por até 24 horas. Esse sistema de aquecimento pode ser por meio de óleo térmico ou resistências elétricas.

O sistema de controle de dosagem deve ser automatizado e sincronizado entre os diferentes tipos de agregados e o CAP, com pesagem individual dos silos, leitura e registro de pesos, temperaturas, tempos e cargas, sendo indicados em tempo real em display, computador e/ou interface homem máquina (IHM). O controle do nível mínimo de cada silo e o processo de controle do fluxo de mistura e descarga (batelada) também devem ser automáticos ou semiautomáticos.

A usina deve possuir uma cabine de comando equipada com dispositivos operacionais que permitam controlar e registrar todas as etapas do processo de usinagem. A cabine e os quadros de força devem estar instalados de forma apropriada e com as proteções necessárias.

4.3.5 Caminhões para transporte do concreto asfáltico

Os caminhões para o transporte do concreto asfáltico devem ser do tipo basculantes e ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência do concreto asfáltico à caçamba. Não é permitida a utilização de produtos capazes de dissolver o CAP, tais como óleo diesel, gasolina, etc.

Recomenda-se que as caçambas possuam um furo na lateral (Ø 6,3 mm), para facilitar e agilizar a verificação da temperatura da massa.

As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lona impermeável, com tamanho suficiente para sobrepassar a caçamba nas laterais e na traseira. A lona deve estar bem fixada na dianteira para impedir a entrada de ar, água ou poeira entre a cobertura e o concreto asfáltico, protegendo a mistura de contaminação e evitando a perda de temperatura ou a queda de partículas durante todo o trajeto.

Recomenda-se a utilização de caminhão com caçamba térmica ou lonas térmicas para o transporte da mistura em serviços descontínuos, especialmente em obras de conservação rodoviária, de forma a manter a temperatura da massa asfáltica constante.

4.3.6 Equipamento para espalhamento e acabamento

O espalhamento e acabamento devem ser realizados com pavimentadora automotriz (vibroacabadora) sobre esteira, capaz de espalhar e conformar o concreto asfáltico no alinhamento, cotas e abaulamento definidos em projeto.

As vibroacabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim ao longo de toda a largura da mesa (incluindo os prolongamentos), a fim de espalhar o concreto asfáltico sem segregação. Quando for utilizado o prolongamento da mesa, devem ser instaladas extensões das roscas sem fim, para que o término da rosca fique posicionado aproximadamente 20,0 cm antes da lateral da mesa deslizante, de forma a evitar segregação.

Devem possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. Devem ser equipadas, preferencialmente, com sistema de controle de nivelamento eletrônico nos dois lados da mesa, para garantir o nivelamento adequado e colocar o concreto asfáltico exatamente nas faixas da via.

Devem possuir um sistema de pré-compactação, preferencialmente, eletrônico com mesa vibratória, vibradores excêntricos, tamper, alisadores e dispositivos para aquecimento da mesa à temperatura requerida, para evitar que o concreto asfáltico fique aderido prejudicando o acabamento.

4.3.7 Equipamento para compactação

A compactação do concreto asfáltico deve ser efetuada por rolos autopropelidos pneumáticos e metálicos lisos do tipo duplo tandem estático ou vibratório, não sendo permitida a utilização de rolos mistos em serviços de implantação e restauração. Os rolos utilizados devem ser específicos para a compactação de misturas asfálticas. Não é permitida a utilização de rolos compactadores de solos adaptados.

Os rolos pneumáticos devem possuir um peso mínimo de 3 toneladas por roda (contando com o lastro) e devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem uniforme da pressão dos pneus entre

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2,5 kgf/cm² e 8,4 kgf/cm² (35 psi a 120 psi) e um dispositivo para monitorar e manter constante a pressão de ar de todos os pneus. Os pneus devem estar em perfeito estado, ter a mesma altura e estar alinhados, para que não deixem marcas na pista.

Os rolos devem possuir sistema de aspersão para aplicação de antiaderente. Nos rolos pneumáticos, deve haver, no mínimo, um bico espargidor por pneu; nos rolos metálicos, deve haver um sistema para cada cilindro. A adição do antiaderente tem que ser suficiente para manter os pneus ou cilindros úmidos, porém, sem escorrimentos. Devem ser adequadamente instalados raspadores para realizar a limpeza individual dos pneus ou cilindros. Os equipamentos de compactação a serem utilizados devem ser aferidos em segmentos experimentais, conforme a subseção 4.4.1, antes de obras de implantação e restauração, para definir o número de coberturas, a pressão dos pneus, a frequência e a amplitude de vibração, a velocidade, entre outros.

Os equipamentos em operação devem ser adequados para compactar o concreto asfáltico, de forma a atingir o grau de compactação especificado, enquanto a mistura se encontrar em condições de trabalhabilidade.

4.3.8 Equipamentos complementares

Para auxiliar o espalhamento e a compactação, devem ser utilizados os equipamentos seguintes:

a) Placas vibratórias, para a compactação de áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais;

b) Pás, rastelos metálicos (ancinhos) e rodos metálicos, para operações eventuais.

4.4 Execução

4.4.1 Segmento experimental

O trecho inicial da camada de concreto asfáltico deverá ser utilizado como segmento experimental para realizar as seguintes verificações:

a) Se a mistura produzida na usina apresenta as características indicadas no projeto, conforme a subseção 4.2.

b) Se os equipamentos a serem utilizados estão em condições de uso e quantidade adequadas para a execução do serviço.

c) Definir o processo construtivo (tempo de espera necessário para aplicação da massa, temperatura de início da compactação, velocidade de distribuição da mistura, número de passadas dos rolos, tipos de equipamentos de compactação, etc.) de modo a se obter uma camada íntegra e que atenda aos requisitos desta Norma, conforme a subseção 6.3.

d) Se as condições de segurança indicadas na subseção 7.3.6 foram atendidas.

O segmento experimental deve ser dimensionado em função da capacidade de produção da usina, com extensão mínima de 200 m, e deve ser executado em conformidade com as subseções 4.4.2 até 4.4.10. Deve também integrar o projeto de engenharia e sua execução deve ser acompanhada por técnicos da empresa contratada e pela fiscalização do DNIT.

Havendo rejeição da mistura, dos equipamentos ou do processo construtivo, os ajustes necessários devem ser realizados, e o segmento deve ser refeito, em um processo iterativo, às custas da empresa executante, até que os parâmetros em análise estejam adequados.

Quando as verificações e controles realizados no trecho experimental comprovarem o atendimento a esta Norma e ao projeto, a fiscalização do DNIT deve emitir um relatório de aceitação do segmento experimental, com a descrição do processo construtivo e outras observações pertinentes, para autorizar a continuação dos serviços.

Após a referida aceitação, o segmento experimental fará parte da obra, e os procedimentos adotados deverão ser replicados na execução do serviço restante da respectiva camada da obra.

4.4.2 Preparo da Superfície

A superfície que receberá a camada de concreto asfáltico deve estar seca e limpa, isenta de pó ou outros materiais soltos e substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser reparados previamente à aplicação do concreto asfáltico.

4.4.3 Imprimação e pintura de ligação

A imprimação e/ou pintura de ligação, conforme o caso, deverão ser realizadas de acordo com as normas DNIT 144 – ES, para imprimação, e DNIT 145 – ES ou DNER – ES 395/99 (ou norma do DNIT que venha a substituíla), para pintura com emulsão convencional ou modificada, respectivamente.

A pintura de ligação e a imprimação devem ser aplicadas, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando a taxa de aplicação determinada no segmento experimental (subseção 5.4.1). Somente para correções localizadas ou no caso de aplicações em locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. Deve-se evitar a sobreposição de aplicações na execução de faixas contíguas transversais e longitudinais.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A pintura e a imprimação devem formar uma película homogênea e ter condições adequadas de aderência para a execução do concreto asfáltico. Caso não ocorra uma condição satisfatória de aderência, uma nova pintura de ligação deverá ser aplicada previamente à distribuição do concreto asfáltico.

Deve-se executar uma pintura de ligação sobre a camada já imprimada ou pintada, antes da execução da camada de revestimento, caso ocorra uma ou mais das seguintes situações: se decorridos mais de sete dias entre a imprimação e a execução do revestimento; caso tenha havido trânsito sobre a superfície previamente imprimada ou pintada; ou se a camada tiver sido recoberta com areia, pó de pedra, etc.

O tráfego de caminhões para início do lançamento do concreto asfáltico sobre a imprimação ou sobre a pintura de ligação só é permitido após a cura do asfalto diluído ou a ruptura da emulsão asfáltica aplicada.

4.4.4 Aquecimento do CAP

As temperaturas do CAP empregado no concreto asfáltico devem ser determinadas em função da relação temperatura-viscosidade, obtida com o ensaio de viscosidade realizado com o viscosímetro Saybolt-Furol (ABNT NBR 14950) ou com o viscosímetro rotacional (ABNT NBR 15184).

Quando utilizado o viscosímetro Saybolt-Furol, a temperatura do CAP para a produção do concreto asfáltico (temperatura de mistura) é aquela na qual a sua viscosidade se situe dentro da faixa de 75 SSF a 95 SSF. A temperatura do CAP para a execução do concreto asfáltico (temperatura de compactação) é aquela na qual a sua viscosidade se situe na faixa de 125 SSF a 155 SSF.

Quando utilizado o viscosímetro rotacional, a temperatura de mistura do CAP é aquela na qual a sua viscosidade se situe dentro da faixa de 0,15 Pa.s a 0,19 Pa.s. A temperatura de compactação do CAP é aquela na qual sua viscosidade se situe dentro da faixa de 0,25 Pa.s a 0,31 Pa.s.

A temperatura do CAP durante a produção e a execução da mistura asfáltica não deve ser inferior a 107 °C, nem superior a 177 °C.

4.4.5 Aquecimento dos agregados

Para a mistura, os agregados devem ser aquecidos de 10 °C a 15 °C acima da temperatura do CAP.

4.4.6 Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico deve ser efetuada em usinas apropriadas, conforme descrito na subseção 4.3.4. A usina não deve apresentar deficiência no processo de mistura dos materiais ou variações bruscas de temperatura, o que indicaria falta de controle de alimentação ou secador desregulado.

Previamente à colocação dos agregados nos silos frios, esses devem ser homogeneizados com pá-carregadeira. As aberturas dos silos frios devem ser ajustadas de acordo com a granulometria do projeto da mistura e dos agregados para evitar sobras.

A temperatura de usinagem do concreto asfáltico deve ser definida obedecendo o intervalo de viscosidade descrito na subseção 4.4.4. Recomenda-se que, no referido intervalo, a temperatura de usinagem seja a mais elevada possível, visando a otimizar a homogeneização da massa produzida.

A produção na usina só deve iniciar quando todos os equipamentos necessários para transporte, distribuição e compactação estiverem em condições de uso, para evitar atrasos na aplicação da mistura na pista.

4.4.7 Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação em caminhões basculantes, conforme especificado em 4.3.5. O carregamento deve ser feito primeiro na parte dianteira, em seguida na parte traseira e, por último, no meio da caçamba. O carregamento deve ser realizado de forma a evitar a segregação do concreto asfáltico dentro da caçamba.

O tempo máximo de permanência do concreto asfáltico no caminhão, até o espalhamento na pista, é aquele que garanta que a temperatura de aplicação da massa asfáltica não será inferior ao limite mínimo estabelecido conforme a subseção 4.4.4. Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve ser observado o Anexo C.

NOTA 3: Sugere-se o uso de um alimentador de mistura asfáltica (shuttle buggy) entre o caminhão e a pavimentadora. O equipamento possui um sistema aquecido com distribuidores helicoidais, sendo responsável pela mistura contínua no material, evitando a segregação.

NOTA 4: Durante a usinagem, o CAP não deve ser aquecido além do limite superior, determinado conforme a subseção 4.4.4, para compensar a distância de transporte.

4.4.8 Distribuição do concreto asfáltico

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado na subseção 4.3.6. A velocidade da acabadora deve ser selecionada em função da capacidade de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

produção da usina, de maneira que esteja continuamente em movimento, sem paralisações para esperar caminhões. Se a distribuição for interrompida por mais de 15 minutos, a acabadora deve ser removida da pista e deve-se dar um novo início à distribuição após a chegada do caminhão.

Antes do início dos trabalhos, a mesa alisadora da acabadora deve ser aquecida, no mínimo, até o limite inferior da faixa de temperaturas de compactação definida na subseção 4.4.4. O sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, não sendo permitido o reaquecimento da massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado.

Na partida da acabadora, devem ser colocadas de duas a três réguas para apoiar a mesa, com altura igual à espessura da camada mais o empolamento previsto.

A descarga do material da vibroacabadora deve ser contínua, mantendo-se sempre o reservatório parcialmente cheio. O caminhão deve ser empurrado pela acabadora, não sendo permitidos choques ou travamento dos pneus durante a operação. A vibroacabadora deve ser abastecida exclusivamente com o material da caçamba, não sendo permitido, entre as recargas, bascular o material retido nas abas. Esse material deve ser retirado e descartado após o final de cada turno de serviço.

O concreto asfáltico distribuído deve apresentar textura uniforme, sem pontos segregados. Caso se observe, durante o espalhamento, irregularidades na superfície da camada, como segregações, ondulações transversais, marcas longitudinais ou outros resultados de má operação da vibroacabadora, o serviço deve ser paralisado até a correção desses pontos e a verificação da máquina. As correções devem ser realizadas antes do início da compactação, pela adição manual de concreto asfáltico, com espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

As correções no espalhamento do concreto asfáltico devem ser minimizadas, pois o excesso de reparos manuais compromete a qualidade do serviço. Caso as irregularidades observadas sejam muito frequentes, a acabadora deve ser ajustada ou substituída.

4.4.9 Compactação

A rolagem deve ser iniciada imediatamente após a distribuição do concreto asfáltico. A faixa de temperaturas para a rolagem deve ser definida obedecendo o intervalo de viscosidade descrito na subseção 4.4.4. Recomenda-se que, no referido intervalo, a temperatura de rolagem seja a mais elevada possível, para otimizar a densificação da massa aplicada.

A compactação deve ser iniciada, preferencialmente, com uma passada do rolo duplo tandem (estático ou vibratório), para acomodar a mistura aplicada e evitar a formação de marcas com a passagem do rolo de pneus. Em seguida, inicia-se a compactação com os rolos pneumáticos, com pressão constante. Ao concluir a compactação com o rolo de pneus, finaliza-se com a compactação com o rolo duplo tandem (estático ou vibratório), para fazer o acabamento do revestimento asfáltico.

A determinação do tipo de rolo metálico para iniciar e finalizar a compactação, da sequência e dos tipos de rolos, bem como a pressão necessária dos pneus do rolo pneumático, deve ser feita no trecho experimental, conforme a subseção 4.4.1.

A compactação deve ser realizada na direção longitudinal da pista, iniciando pelas bordas e continuando em direção ao eixo da pista. Nos trechos de curva, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta pela seguinte, em pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até o momento em que seja atingido o grau de compactação especificado.

Os pneus dos rolos pneumáticos ou os cilindros metálicos dos rolos lisos devem ser mantidos umedecidos, a fim de evitar a aderência ao concreto asfáltico, conforme descrito na subseção 4.3.7. Deve-se evitar o umedecimento excessivo para não causar o resfriamento da mistura.

Durante a rolagem, não são permitidas mudanças de direção, inversões bruscas da marcha, nem o estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado.

4.4.10 Juntas

As juntas transversais e longitudinais devem ser executadas de forma a assegurar condições adequadas de acabamento, de modo que não haja irregularidades nas emendas.

Em rodovias de pista dupla, é recomendado o uso de duas vibroacabadoras, para que os revestimentos das pistas adjacentes sejam executados simultaneamente, tanto nas faixas da pista quanto nos acostamentos.

Em rodovias em operação, devem ser evitados degraus longitudinais muito extensos, sendo permitido no máximo o equivalente a uma jornada de trabalho. Na jornada de trabalho seguinte, a aplicação do concreto asfáltico deve começar no início do degrau remanescente da jornada de trabalho anterior.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

No reinício dos trabalhos, a compactação da emenda transversal deve ser realizada com o rolo na direção perpendicular ao eixo da via, posicionando um terço do rolo sobre o pano já compactado e os outros dois terços sobre a massa recém-aplicada. A emenda transversal deve ser sempre reta.

4.4.11 Abertura ao tráfego

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego até que a temperatura da mistura, medida com um termômetro a laser, esteja abaixo da temperatura do ponto de amolecimento do CAP.

5 Condicionantes ambientais

Devem ser observadas e adotadas as soluções e os procedimentos relacionados ao tema ambiental, especificados nas normas vigentes do DNIT, especialmente a norma DNIT 070 – PRO, e também na documentação técnica vinculada à execução das obras. Essa documentação compreende o Componente Ambiental do Projeto de Engenharia, os estudos, os planos e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

Para execução do concreto asfáltico são necessários trabalhos envolvendo a utilização de CAP e agregados, além da instalação de usina misturadora. Os cuidados observados para fins de preservação do meio ambiente abrangem a produção, a estocagem e a aplicação de agregados, a estocagem e a aplicação de CAP, assim como a operação da usina. Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária.

5.1 Agregados

No decorrer do processo de obtenção de agregados de pedreiras e areais, devem ser considerados os seguintes cuidados principais:

a) A exploração da pedreira e do areal deve ser planejada adequadamente, de modo a minimizar os impactos decorrentes da exploração, possibilitando a recuperação ambiental da área após o término das atividades exploratórias.

b) Somente é permitida a exploração de pedreira/areal ou a implantação de instalações de britagem em áreas que possuam licença ambiental aprovada.

c) Construir, junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção do pó de pedra que eventualmente seja produzido em excesso ou provenientes de lavagem de brita, evitando o seu carreamento para cursos d'água.

d) Caso seja necessário promover o corte de árvores, deve-se obter autorização dos órgãos ambientais competentes. Os serviços devem ser executados em concordância com os critérios estipulados por esses órgãos, presentes nos documentos de autorização.

e) Em hipótese alguma será admitida a queima de vegetação.

f) Caso sejam utilizadas instalações comerciais, os materiais somente serão aceitos após a empresa executante apresentar documentação que ateste, junto aos órgãos ambientais competentes, a regularidade das instalações e das operações.

g) As cópias de todos os documentos de regularização ambiental devem ser arquivadas junto ao Livro de Ocorrências da Obra, bem como outras licenças exigíveis.

h) Seguir as recomendações constantes da Norma DNIT 105 – ES para os caminhos de serviço.

5.2 Cimento asfáltico

Os tanques de CAP devem ser instalados em locais afastados de cursos d'água e sem restrições ambientais.

É vedado o descarte de refugos dos materiais usados na faixa de domínio e em áreas onde possam causar prejuízos ambientais.

5.3 Procedimentos em usina

As operações em usinas a quente englobam:

a) Transporte, estocagem, peneiramento e dosagem de agregados (frios e quentes) e material de enchimento.

b) Transporte, estocagem e aquecimento de óleo combustível e de CAP.

Os agentes e fontes poluidoras compreendem os itens indicados na Tabela 6.

Considera-se como emissões fugitivas quaisquer lançamentos ao meio ambiente, sem passar primeiro por alguma chaminé ou duto projetado para corrigir ou controlar seu fluxo.

Em função dos agentes da Tabela 6, devem ser obedecidas as subseções 5.4 e 5.5.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tabela 6 – Fontes poluidoras

Agente poluidor	Fontes poluidoras
I. Emissão de partículas	A principal fonte é o secador rotativo. Outras fontes são: peneiramento, transferência e manuseio de agregados, balança, pilhas de estocagem, tráfego de veículos e vias de acesso.
II. Emissão de gases	Combustão do óleo: óxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e hidrocarbonetos. Misturador de CAP: hidrocarbonetos. Aquecimento de CAP: hidrocarbonetos. Tanques de estocagem de óleo combustível e de CAP: hidrocarbonetos.
III. Emissões fugitivas	As principais fontes são pilhas de estocagem ao ar livre, carregamento dos silos frios, vias de tráfego, áreas de peneiramento, pesagem e mistura.

5.4 Instalação

As usinas de asfalto a quente devem ser instaladas em locais previamente autorizados pelos órgãos ambientais responsáveis. As bases das chaminés das usinas não podem ser posicionadas a uma distância inferior a 200 m de residências, hospitais, clínicas, centros de reabilitação, escolas, asilos, orfanatos, creches, clubes esportivos, parques de diversões e outras construções comunitárias.

No projeto executivo, devem ser definidas áreas para as instalações industriais, de modo a gerar o menor impacto possível ao meio ambiente.

É responsabilidade da empresa executante a obtenção da licença de instalação/operação junto aos órgãos ambientais competentes, assim como a manutenção das condições de funcionamento da usina dentro do prescrito nesta Norma.

5.5 Operação

Devem ser instalados sistemas de controle de poluição do ar, constituídos por ciclones e filtro de mangas ou por equipamentos que atendam aos padrões estabelecidos na legislação. As chaminés devem possuir instalações adequadas para realização de medições.

Junto com o projeto, para obtenção de licença, devem ser apresentados os resultados de medições em chaminés que comprovem a capacidade do equipamento de controle proposto de atender aos padrões estabelecidos pelo órgão ambiental.

Os silos de estocagem de agregados frios devem ser dotados de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento. A correia transportadora de agregados frios deve ser enclausurada.

Devem ser adotados procedimentos de forma que a alimentação do secador seja feita sem emissão visível para a atmosfera. Enquanto a usina estiver em operação, deve-se manter pressão negativa no secador rotativo, para evitar emissões de partículas na entrada e na saída.

O misturador, os silos de agregados quentes e as peneiras classificatórias devem ser dotadas de sistema de controle de poluição do ar, para evitar emissões de vapores e partículas para a atmosfera.

Os silos de estocagem de concreto asfáltico devem ser fechados. Os silos de estocagem de material de enchimento devem possuir sistema próprio de filtragem a seco.

As vias de acesso internas da usina devem ser mantidas de tal modo que as emissões provenientes do tráfego de veículos não ultrapassem 20 % de opacidade. Essa manutenção pode incluir diferentes métodos, como pavimentação com revestimento asfáltico, utilização de material britado, fresado, calçado, umedecido, entre outros, visando garantir a conformidade e praticabilidade do limite de opacidade estabelecido.

Devem ser adotados procedimentos operacionais que evitem a emissão de partículas provenientes dos sistemas de limpeza dos filtros de mangas e de reciclagem do pó retido nas mangas.

Os sistemas de controle de poluição do ar devem ser acionados antes dos equipamentos de processo. Os equipamentos de processo e de controle devem ser mantidos em boas condições de funcionamento.

Recomenda-se que o óleo combustível seja substituído por outra fonte de energia menos poluidora (gás ou eletricidade) e barreiras vegetais devem ser instaladas no local, quando possível.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A área afetada pelas operações de construção/execução deve ser recuperada imediatamente após a remoção da usina, dos depósitos e da limpeza do canteiro de obras.

6 Inspeções

6.1 Controle dos insumos

Os materiais utilizados na produção de Concreto Asfáltico devem ser examinados na fase de dosagem para atender a todas as especificações apresentadas na Seção 4, conforme as normas indicadas pelo DNIT. Caso alguma especificação não seja atendida, o insumo em questão não deve ser aceito. Em campo, os insumos devem ser rotineiramente examinados no laboratório do canteiro de obras, realizando os ensaios especificados a seguir.

6.1.1 Cimento asfáltico

O controle da qualidade do CAP em obra deve ser feito pelos ensaios seguintes, para todo carregamento que chegar à obra:

a) 01 ensaio de penetração a 25 ºC (DNIT 155 – ME).

b) 01 ensaio de ponto de amolecimento (DNIT 131 – ME).

c) 01 ensaio de ponto de fulgor (DNER – ME 148/94 ou norma DNIT que venha a substituí-la).

d) 01 verificação de formação de espuma, quando o CAP é aquecido a 175 ºC.

e) 01 ensaio de viscosidade com viscosímetro “SayboltFurol” (ABNT NBR 14950) ou viscosímetro rotacional (ABNT NBR 15184), a diferentes temperaturas, para verificação da curva viscosidade x temperatura.

f) 01 determinação do índice de susceptibilidade térmica (DNIT 095 – EM).

g) Outros ensaios, quando indicados no projeto de pavimentação, na frequência especificada.

6.1.2 Agregados

O controle da qualidade dos agregados em obra deve ser feito pelos seguintes ensaios:

a) 01 ensaio de granulometria com cada fração de agregado a cada 4 horas de produção (DNIT 412 – ME).

b) 01 ensaio de granulometria do material de enchimento a cada dia de produção (DNIT 418 – EM).

c) 01 ensaio de granulometria da mistura de agregados a cada 4 horas de produção (DNIT 412 – ME), com amostras coletadas no tambor secador, para verificar e, se necessário, realizar os ajustes necessários para atender à composição granulométrica de projeto.

d) 01 determinação de umidade da mistura de agregados a cada dia de produção (DNER – ME 196/98 ou norma DNIT que venha a substituí-la), com agregados coletados após a secagem.

e) 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo a cada semana de produção (DNIT 450 – ME).

f) Outros ensaios de rotina, quando especificados no projeto de dosagem ou no dimensionamento, na frequência especificada.

6.2 Controle da usinagem do concreto asfáltico

O controle da produção do concreto asfáltico deve ser acompanhado por ensaios de laboratório, que devem seguir as metodologias indicadas pelo DNIT e atender aos parâmetros especificados nesta Norma. Caso alguma especificação não seja atendida, os ajustes e ações corretivas necessários devem ser executados imediatamente após a constatação da não conformidade.

No caso de ocorrerem situações que justifiquem mais de uma ação corretiva e/ou ajuste, devem-se priorizar as ações mais severas. A interrupção da produção tem prioridade sobre todas as outras ações corretivas. Caso ela seja necessária, mas não tenha ocorrido, todo o concreto asfáltico produzido a partir daquele momento deverá ser rejeitado. Somente após a realização dos ajustes necessários e todos os critérios desta Especificação terem sido atendidos, a produção poderá ser retomada.

Todas as ações corretivas necessárias durante a produção do concreto asfáltico devem ser baseadas em resultados de ensaios e devem ser tomadas imediatamente após a obtenção dos mesmos. Todas as ações corretivas devem ser documentadas.

6.2.1 Controle de temperatura

Devem ser efetuadas medidas de temperatura em cada um dos materiais, conforme descritos 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.

As temperaturas podem apresentar pequenas variações na usinagem e na compactação, desde que sejam respeitadas as faixas de viscosidade da subseção 4.4.4.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.2.2 Controle da quantidade de CAP no concreto asfáltico

Deve ser efetuada, no mínimo, uma determinação de teor de CAP a cada 4 horas de produção de concreto asfáltico (DNER – ME 053/94 ou norma DNIT que venha a substituí-la, DNIT 158 – ME, ou ASTM D 6307), sempre na primeira das 4 horas, em amostras coletadas logo após a usinagem, respeitando o tempo de condicionamento, conforme o Anexo C.

O equipamento utilizado para extração do CAP deve ser calibrado para cada concreto asfáltico utilizado, durante o procedimento de dosagem. Essa calibração deve ser feita com os teores de CAP utilizados na dosagem, realizando pelo menos duas extrações para cada teor. A função de calibração deve ser aferida com a produção da usina e utilizada para corrigir o teor de ligante determinado.

A porcentagem de CAP no concreto asfáltico deve respeitar os limites estabelecidos no projeto de dosagem, não devendo apresentar variação superior a ±0,3 % do teor de projeto estabelecido, desde que atendidos os parâmetros volumétricos indicados nas Tabelas 4 e 5.

6.2.3 Controle da graduação da mistura de agregados

Deve ser realizado o ensaio de granulometria (DNIT 412 – ME) da mistura dos agregados resultantes das extrações de CAP citadas na subseção 6.2.2. A curva granulométrica deve manter-se contínua e consistente com a curva de projeto e enquadrar-se dentro da faixa de trabalho, construída com as tolerâncias da Tabela 3, conforme a subseção 4.2. Durante a calibração citada na subseção 6.2.2, deve-se avaliar a possibilidade de perda de finos no processo de extração.

A produção do concreto asfáltico deve ser interrompida imediatamente e a granulometria deve ser corrigida quando o percentual passante em qualquer uma das peneiras extrapolar os limites da faixa de trabalho. Em caso de interrupção, a produção só deve ser retomada após um processo de verificação completo ter sido executado e aprovado, com as devidas correções.

6.2.4 Controle das características do concreto asfáltico

O controle da qualidade do concreto asfáltico deve ser feito pelos ensaios listados a seguir, realizados com material solto coletado diretamente da acabadora, para contabilizar o efeito do envelhecimento de curto prazo. A quantidade de material coletado deve ser compatível com as quantidades especificadas em cada uma das normas relacionadas abaixo:

a) 01 ensaio de densidade máxima medida (DNIT 427 – ME) a cada 4 horas de trabalho;

b) 01 determinação de umidade da mistura usinada para cada dia de produção, realizada em estufa a 105 °C, até a constância de massa;

c) 01 ensaio de resistência à tração por compressão diametral a 25 °C (DNIT 136 – ME), para cada dia de produção, preferencialmente, nas primeiras horas de trabalho (os CPs produzidos devem ser compactados conforme a norma DNIT 178 – PRO);

d) 01 ensaio de dano por umidade induzida (DNIT 180 – ME), para cada 5 dias de produção, preferencialmente, no primeiro dos 5 dias.

NOTA 5: Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se observar o Anexo C.

6.3 Controle da execução

O controle da execução da camada de Concreto Asfáltico deve ser exercido mediante a realização de ensaios e medições feitas em locais selecionados de maneira aleatória. O número de amostras e de determinações a serem realizadas e suas respectivas localizações devem ser definidos no Plano de Amostragem Variável, elaborado conforme a subseção 7.4 e a norma DNIT 013 – PRO.

Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

6.3.1 Espalhamento e compactação na pista

Devem ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento, para cada carregamento de mistura, imediatamente antes de iniciar a compactação. Essas temperaturas não devem apresentar variações superiores a ±5 °C, em relação à indicada em projeto. A temperatura da massa, no decorrer da rolagem, deve propiciar adequadas condições de compressão, de forma a atingir o grau de compactação previsto. Devem ser evitadas temperaturas inferiores a 145 ºC.

O grau de compactação (GC) do concreto asfáltico executado deve ser calculado pela equação seguinte:

$$GC = \frac{G_{mbc}}{G_{mbl}} \times 100\% \qquad (1)$$

Onde:

GC é o grau de compactação, expresso em porcentagem (%);

$Gmbc$ é a densidade relativa aparente medida em campo, adimensional;

$Gmbl$ é a densidade relativa aparente determinada na dosagem do concreto asfáltico, adimensional.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

As determinações de densidade relativa aparente na pista podem ser feitas com uso do densímetro não nuclear (DNIT 431 – ME), calibrado para o concreto asfáltico em questão, ou conforme a norma DNIT 428 – ME, a partir de corpos de prova extraídos do concreto asfáltico compactado na pista, por meio de sondas rotativas (ASTM D5361). As determinações ou extrações devem ser feitas após o completo resfriamento da massa compactada.

Deve ser realizada, no mínimo, uma determinação a cada 100 metros de concreto asfáltico compactado, em locais escolhidos aleatoriamente. Não são permitidos valores de GC inferiores a 97 % ou superiores a 100 %, aplicando o controle estatístico bilateral, conforme a subseção 7.5.

6.3.2 Espessura da camada

A espessura da camada compactada deve ser medida em corpos de prova extraídos da pista (ASTM D5361), no mínimo, a cada 100 m, admitindo-se uma variação de ±5 % em relação às espessuras de projeto. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado, conforme a subseção 7.5.

As mesmas amostras extraídas para a determinação da espessura podem ser usadas para determinar a densidade relativa aparente.

6.3.3 Nivelamento, alinhamento e largura

O nivelamento dos pontos do eixo e das bordas de cada pista deve ser feito, pelo menos, a cada 20 m, antes do espalhamento da massa asfáltica e depois da compactação da camada. As cotas não devem apresentar valores individuais fora do intervalo de -1 cm a +2 cm, em relação à cota prevista em projeto. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder ±5 cm. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas a trena, executadas, no mínimo, a cada 20 m. A plataforma não deve apresentar largura inferior ao valor previsto em projeto. O controle estatístico unilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

6.3.4 Controle construtivo por deflexão

Deverá ser realizado o controle construtivo por deflexão, para verificar o atendimento aos valores previstos, quando definidos em contrato ou no projeto de dimensionamento. As deflexões podem ser medidas com a Viga Benkelman (DNIT 133 – ME) ou com o FWD (DNER – PRO 273/96 ou norma DNIT que venha a substituí-la).

A deflexão máxima ($D0$) deve ser determinada, no mínimo, a cada 20 m por faixa alternada e a cada 40 m na mesma faixa. A bacia deflectométrica deve ser determinada, no mínimo, a cada 100 m por faixa alternada e a cada 200 m na mesma faixa. O controle estatístico unilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

NOTA 6: O equipamento empregado na medição das deflexões deve ser o indicado em projeto.

NOTA 7: Caso o controle de deflexão não tenha sido previsto nos contratos de conservação, a aplicação desta subseção poderá ser dispensada, se autorizada pela fiscalização.

6.3.5 Acabamento da superfície

Durante a execução de camadas de revestimento, deve ser feito o controle do acabamento da superfície a cada 200 m, com o auxílio de uma régua de 3,00 m colocada no sentido transversal da pista. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder 0,5 cm. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

O acabamento longitudinal da superfície do revestimento deve ser verificado com perfilômetro inercial (DNIT 442 – PRO) ou com outro dispositivo equivalente para esta finalidade, devidamente calibrado.

Para pavimentos novos, o International Roughness Index (IRI) deve apresentar valor inferior ou igual a 2,0 m/m (Quociente de Irregularidade – QI ≤ 26 contagens/km). Para obras de restauração, o IRI deve apresentar valor inferior ou igual a 2,4 m/m (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 executante. 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 executante.

Os levantamentos de IRI e os trabalhos corretivos durante a execução não eliminam a necessidade de realização do levantamento para o recebimento de obra.

6.3.6 Condições de segurança

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

As condições de segurança da camada de rolamento do pavimento devem ser definidas em projeto, seguindo as recomendações do Anexo D.

A camada de revestimento de concreto asfáltico acabado deve ser avaliada quanto às condições de segurança pelos ensaios seguintes:

a) Macrotextura: altura da mancha de areia (ABNT NBR 16504), definida em projeto conforme o Anexo D.

b) Microtextura: valor de resistência à derrapagem (VDR) ≥ 47, medido com o Pêndulo Britânico (ABNT NBR 16780).

Opcionalmente, a resistência à derrapagem pode ser avaliada por meio do International Friction Index (IFI), conforme a Norma ASTM E 1960-07, cujos valores mínimos são:

a) IFI (F60) ≥ 0,22, para pavimentos novos;

b) IFI (F60) ≥ 0,15, para pavimentos restaurados.

Os ensaios de controle de segurança devem ser realizados, no mínimo, a cada 300 m. O Controle unilateral deve ser aplicado conforme a subseção 6.5.

6.4 Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem, previamente apresentado pela empresa executante e aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER – PRO 277/97 (ou norma DNIT que venha a substituí-la). O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

6.5 Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle dos insumos e da usinagem devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma. Os ensaios de controle da execução devem ser realizados de acordo com o Plano de Amostragem e estar de acordo com os critérios descritos a seguir.

Quando especificado um valor mínimo e/ou máximo a ser(em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$\bar{X} - ks \geq$ valor mínimo especificado;

$\bar{X} + ks \leq$ valor máximo especificado.

b) Condições de não conformidade:

a) $\bar{X} - ks <$ valor mínimo especificado;

b) $\bar{X} + ks >$ valor máximo especificado.

c)

d) Sendo:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n} \qquad (3)$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \qquad (4)$$

e)

f) Onde:

g)

h) xi são os valores individuais;

i) $\bar{X}$ é a média aritmética da amostra;

j) S é o desvio padrão da amostra;

k) k é o coeficiente obtido em função do número de determinações, conforme a Tabela A1 do Anexo A;

l) n é o número de determinações (tamanho da amostra).

m)

n) Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a norma DNIT 011 – PRO a qual estabelece que sejam tomadas providências para tratamento das “não conformidades”.

o) Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma. Os serviços não conformes (ou rejeitados) deverão ser refeitos.

p)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

q) **7 Critérios de medição**
r)
s) Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:
   a) O concreto asfáltico deve ser medido em toneladas de mistura efetivamente aplicada na pista. Não serão motivos de medição em separado: mão de obra, materiais (exceto CAP), transporte do concreto asfáltico da usina à pista, equipamentos e encargos, devendo estes serem incluídos na composição do preço unitário.
   t)
u) b) A quantidade de CAP aplicada deve ser obtida pela média aritmética dos valores medidos na usina, em toneladas.
v)
w) c) O transporte do CAP efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre a refinaria e o canteiro de serviço.
x)
y) d) Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto.
z)
aa) e) Nenhuma medição deve ser processada se, junto a ela, não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e as determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado
bb)
cc) _____/Anexo A
dd)
ee)

Anexo A (Normativo) – Amostragem Variável

Tabela A1 – Amostragem Variável

n	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,19	1,16	1,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01
α	0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,13	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01

n = n° de amostras

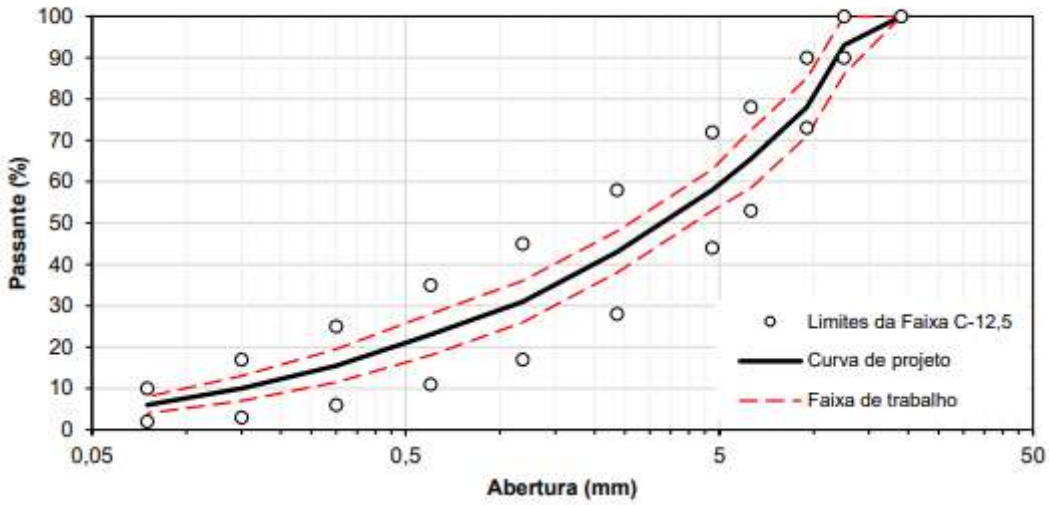
k = coeficiente multiplicador

α = risco da empresa executante

ff)
gg)
hh)
ii)
jj)
kk) _____/Anexo B
ll)
mm)
nn)
oo)
pp)
qq)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Anexo B (Normativo) – Tolerâncias da granulometria



rr)

Figura B1 – Exemplo de faixa de trabalho para uma curva granulométrica da faixa C-12,5 A

Figura B1 apresenta um exemplo de curva granulométrica de projeto enquadrada na faixa C-12,5, com a sua faixa de trabalho. Nesse exemplo, observa-se que os limites inferiores da faixa de trabalho extrapolam os limites inferiores da Faixa C-12,5 nas peneiras de 9,5 mm e 12,5 mm, conforme detalhado na Figura B2. Importante ressaltar que, para a faixa C-12,5, não deve haver material retido na peneira de 19 mm. Portanto, não há tolerâncias para essa peneira.

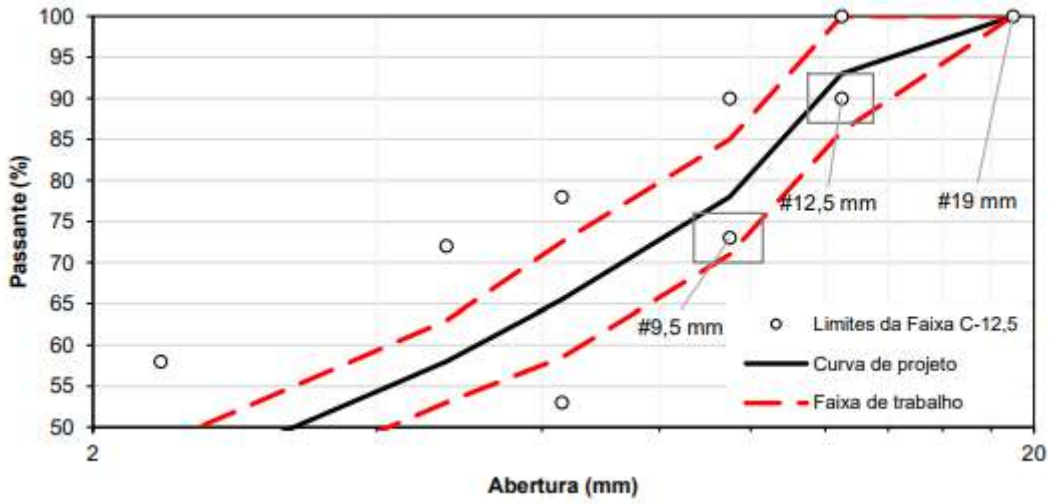


Figura B2 – Detalhe das peneiras cujos limites de tolerância extrapolam a faixa granulométrica

escolhida Conforme especificado na subseção 5.2, a faixa de trabalho da curva granulométrica não deve extrapolar os limites da faixa granulométrica selecionada. Quando isso ocorrer, os percentuais das peneiras que extrapolarem a faixa devem ser ajustados, fazendo com que os limites da faixa de trabalho coincidam com os limites da faixa selecionada, conforme a Figura B3.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

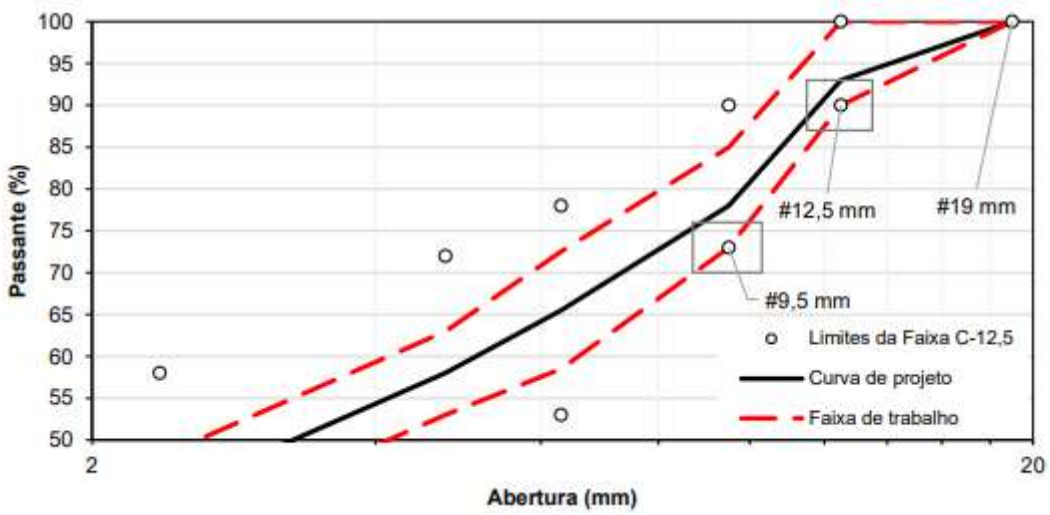


Figura B3 – Detalhe das peneiras com limites de tolerância corrigidos

Nas peneiras onde ocorrer extrapolação da faixa granulométrica selecionada, deve-se ajustar apenas os limites que extrapolarem a faixa. Desta forma, no ajuste da Figura B3, apenas os limites inferiores das peneiras de 9,5 mm e 12,5 mm foram alterados, mantendo-se inalterados os limites superiores iniciais.

_____/Anexo C

Anexo C (Normativo) – Absorção dos agregados

Para projetar e produzir misturas asfálticas, é essencial compreender e considerar a absorção dos agregados, pois essa propriedade influencia diretamente a quantidade de ligante asfáltico necessária para a mistura. Durante a dosagem, deve-se adicionar uma quantidade de ligante asfáltico que seja suficiente para preencher os poros permeáveis dos agregados e revestir todas partículas, tornando-as impermeáveis à água e reduzindo os vazios de ar interconectados na mistura após a compactação. Por esse motivo, é importante considerar a absorção dos agregados, pois o ligante que preencher os poros permeáveis não estará disponível para recobrir as partículas do agregado.

Além de influenciar a quantidade de ligante, a absorção dos agregados também pode impactar o cálculo dos parâmetros volumétricos da mistura, especialmente os valore de Gmm, que são calculados considerando o volume de ligante asfáltico absorvido pelo agregado, conforme a norma DNIT 427 – ME. Esse impacto no cálculo do Gmm depende não apenas do nível de absorção, mas também do tempo de condicionamento antes da realização do ensaio. A Figura C1 ilustra como a absorção dos agregados e o tempo de condicionamento podem afetar significativamente a determinação de Gmm.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

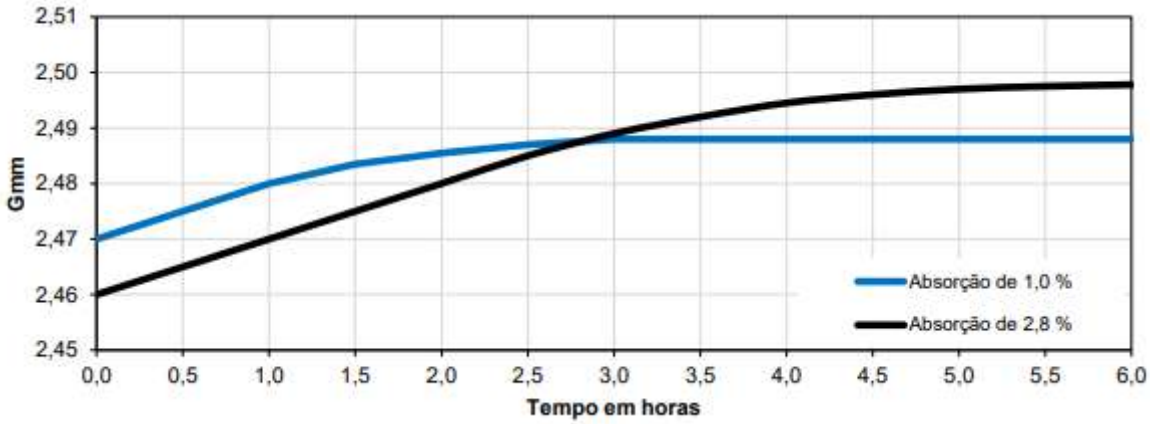


Figura C1 – Variação do Gmm em função do tempo de condicionamento e da absorção
Fonte: Adaptado do AI MS-2

As especificações nacionais (DNIT 427 – ME e DNIT 178 – PRO) e internacionais (AASHTO R 30 e AASHTO T 209) recomendam que as amostras de mistura asfálticas sejam condicionadas por duas horas na temperatura de compactação, antes da moldagem dos corpos de prova, da aplicação no campo ou do resfriamento para a determinação do Gmm. No entanto, como ilustrado na Figura C1, para agregados com absorção acima de 2,0 %, esse tempo de condicionamento pode não ser suficiente. Desta forma, a utilização de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 % será admitida desde que:

a) Para determinar o tempo de condicionamento da mistura pronta para os procedimentos dosagem e realização de todos os ensaios, deve-se avaliar a variação de Gmm, conforme Figura C1, até que a mesma apresente tendência de estabilização, sendo o tempo mínimo de duas horas.

b) Para a produção do concreto asfáltico em obra, recomenda-se que o tempo total entre a produção da mistura e sua aplicação na pista seja definido conforme a alínea anterior, garantindo a completa absorção do ligante pelos agregados e evitando o espelhamento da mistura após a compactação.

_____/Anexo D

Anexo D (Normativo) – Textura superficial

A aderência entre os pneus e o pavimento é fundamental para a segurança dos motoristas em situações de emergência. Essa aderência depende diretamente da textura superficial da camada de rolamento, que pode ser dividida em microtextura e macrotextura. A microtextura está relacionada à aspereza da superfície do agregado mineral, sendo crucial para a aderência a baixas velocidades e para romper o filme de água no contato direto entre o pneu e o pavimento. Por outro lado, a macrotextura está relacionada às protuberâncias superficiais geradas pelos agregados e pelos vazios da mistura, sendo importante para a aderência em altas velocidades e para drenar a água da superfície do pavimento.

As Tabelas D1 e D2 apresentam os limites para classificação de microtextura e macrotextura, respectivamente, com base nos resultados dos ensaios de Pêndulo Britânico (ABNT NBR 16780) e Mancha de Areia (ABNT NBR 16504). Os limites para a classificação da macrotextura, apresentados no Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos (Publicação IPR – 720), foram atualizados com base nos trabalhos de Pasquet (1968) e APS (2006).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tabela D1 – Classes de microtextura pelo método do Pêndulo Britânico

Classes de microtextura	Valor de Resistência à Derrapagem – VDR
1 – Perigosa	< 25
2 – Muito lisa	25 ≤ VDR < 32
3 – Lisa	32 ≤ VDR < 40
4 – Insuficientemente rugosa	40 ≤ VDR < 47
5 – Medianamente rugosa	47 ≤ VDR < 55
6 – Rugosa	55 ≤ VDR < 75
7 – Muito rugosa	VDR ≥ 75

Fonte: Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos (Publicação IPR – 720)

Tabela D2 – Classes de macrotextura pelo método da Mancha de Areia

Classes de macrotextura	Altura da Mancha de Areia – HS (mm)	Velocidade diretriz (km/h)
1 – Muito fina	HS < 0,20	Não deve ser utilizado
2 – Fina	0,20 ≤ HS < 0,40	Velocidade < 60
3 – Medianamente fina	0,40 ≤ HS < 0,60	60 ≤ Velocidade < 80
4 – Média	0,60 ≤ HS < 0,80	80 ≤ Velocidade < 100
5 – Medianamente grossa	0,80 ≤ HS < 1,00	100 ≤ Velocidade < 120
6 – Grossa	1,00 ≤ HS < 1,20	Velocidade ≥ 120
7 – Muito grossa	HS ≥ 1,20	Aplicação em casos especiais

Fonte: Adaptado de Pasquet (1968) e APS (2006)

A microtextura é influenciada pelas características do agregado mineral, enquanto a macrotextura depende principalmente da distribuição granulométrica, sendo influenciada diretamente pelo TNM e pela relação entre as quantidades de agregados graúdos e miúdos. Misturas com agregados maiores e uma maior proporção de graúdos tendem a produzir uma superfície com textura superficial mais aberta, aumentando a rugosidade e a área de contato entre o pneu e o pavimento. Por outro lado, misturas com agregados menores e maior proporção de agregados finos resultam em uma superfície mais lisa, com menor macrotextura.

A escolha da granulometria e a concepção da mistura asfáltica são essenciais para garantir uma superfície com macrotextura adequada. Portanto, a macrotextura deve ser considerada na fase de dosagem, com a seleção da curva granulométrica apropriada, para garantir que a mistura aplicada em campo proporcione boa aderência entre os pneus e a superfície do pavimento, principalmente na presença de água, possibilitando um desempenho seguro para os usuários.

Opcionalmente, as avaliações tradicionais de textura podem ser substituídas pela avaliação da resistência à derrapagem, por meio do Índice Internacional de Atrito (IFI), conforme a Norma ASTM E 1960-07. Os limites para classificação do IFI, apresentados na Publicação IPR – 720, também foram atualizados com base em APS (2006), conforme a Tabela D3.

Tabela D3 – Classes de atrito pelo IFI

Classes de atrito	International Friction Index – IFI
1 – Péssimo	IFI < 0,06
2 – Muito ruim	0,06 ≤ IFI < 0,08
3 – Ruim	0,09 ≤ IFI < 0,12
4 – Regular	0,12 ≤ IFI < 0,15
5 – Bom	0,15 ≤ IFI < 0,22
6 – Muito bom	0,22 ≤ IFI < 0,35
7 – Ótimo	IFI ≥ 0,35

Fonte: Adaptado de APS (2006)

Por fim, destaca-se que as condições de textura superficial da camada de rolamento devem ser consideradas na concepção do projeto de pavimentação, de modo a selecionar o tipo de mistura asfáltica mais adequado às características específicas da via a ser construída, com o objetivo de proporcionar sempre o maior nível de segurança possível aos usuários, minimizando riscos de acidentes. Nesse sentido, se os materiais disponíveis não possibilitarem a concepção de um concreto asfáltico que atenda aos requisitos mínimos de segurança, a empresa projetista deve optar por outro tipo de mistura asfáltica para ser aplicada como camada de rolamento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

_____/Anexo E

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Anexo E (Normativo) – Ensaios de controle

ENSAIO	MÉTODO	FREQUÊNCIA	AVALIAÇÃO	CRITÉRIO
1. CONTROLE DOS INSUMOS				
1.1. AGREGADOS				
Densidade individual	DNIT 411 – ME DNIT 413 – ME	Na dosagem	Individual	-
Partículas chatas e alongadas (3:1)	DNIT 429 – ME	Na dosagem	Individual	≤ 25 %
Índice de forma	DNIT 424 – ME ou DNIT 425 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 0,5 ou ≤ 2,0
Partículas fraturadas	DNIT 430 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 90 %
Absorção	DNIT 411 – ME DNIT 413 – ME	Na dosagem	Individual	≤ 2,0 % ou 2,0 % a 3,0%
Teor de vazios não compactados	DNIT 415 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 45 % ou ≥ 40 %
Los Angeles	DNIT 451 – ME	Na dosagem	Individual	≤ 50 %
Degradação Marshall	DNER–ME 401/99	Na dosagem	Individual	$ID_m \leq 5\%$ $ID_{mi} \leq 8\%$
Durabilidade	DNIT 446 – ME	Na dosagem	Individual	< 12 % ou < 15 %
Adesividade	DNIT 452 – ME	Na dosagem	Individual	Satisfatória
Método Bailey	DNIT 438 – PRO	Na dosagem	Individual	Projeto
Equivalente de areia	DNIT 450 – ME	Semanal	Individual	≥ 55 %
Umidade dos agregados	DNER – ME 196/98	Diária	Individual	< 0,3 %
Granulometria da cal	DNIT 418 – EM	Diária	Individual	-
Granulometria individual	DNIT 412 – ME	Cada 4h	Individual	-
Granulometria da mistura	DNIT 412 – ME	Cada 4h	Individual	Anexo B
1.2. CAP				
MSCR	DNIT 423 – ME	Todo carregamento	Individual	Projeto
LAS	DNIT 439 – ME	Todo carregamento	Individual	Projeto
Ponto de amolecimento	DNIT 131 – ME	Todo carregamento	Individual	DNIT 095 – EM
Penetração	DNIT 155 – ME	Todo carregamento	Individual	
Ponto de fulgor	DNER – ME 148/94	Todo carregamento	Individual	
Formação de espuma	Aquecer a 175 °C	Todo carregamento	Individual	
Susceptibilidade térmica	DNIT 095 – EM	Todo carregamento	Individual	
Curva de viscosidade	ABNT NBR 14950 ABNT NBR 15184	Todo carregamento	Individual	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2. CONTROLE DA USINAGEM				
Parâmetros volumétricos	DNIT 449 – PRO	Na dosagem	Individual	Tabelas 4 e 5
Estabilidade Marshall	DNIT 447 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 500
CDI e TDI	DNIT 178 – PRO DNIT 426 – IE	Na dosagem	Individual	Projeto
Módulo de Resiliência	DNIT 135 – ME	Na dosagem	Individual	Projeto
Flow Number	DNIT 184 – ME	Na dosagem	Individual	Projeto
Fadiga por compressão diametral	DNIT 183 – ME	Na dosagem	Individual	Projeto
Dano por umidade induzida	DNIT 180 – ME	Semanal	Individual	≥ 0,70
Resistência à tração	DNIT 136 – ME	Diária	Individual	≥ 0,65
Umidade da massa asfáltica	Estufa a 105 °C até constância de massa	Diária	Individual	< 0,3 %
Teor de CAP	DNER – ME 053/94 DNIT 158 – ME ASTM D 6307	Cada 4h	Individual	±0,3 %
Granulometria	DNIT 412 – ME	Cada 4h	Individual	Anexo B
Rice	DNIT 427 – ME	Cada 4h	Individual	-
Temperatura CAP	Termômetro	Cada 4h	Individual	±5 °C
Temperatura agregados	Termômetro	Cada 4h	Individual	±5 °C

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ENSAIO	MÉTODO	FREQUÊNCIA	AVALIAÇÃO	CRITÉRIO
Temperatura mistura	Termômetro	Cada caminhão	Individual	±5 °C
3. CONTROLE DA APLICAÇÃO				
Temperatura na chegada	Termômetro	Cada caminhão	Controle Estatístico	-
Temperatura após o espalhamento	Termômetro	Cada caminhão	Controle Estatístico	±5 °C
Nivelamento do greide	Topografia	Cada 20 m	Controle Estatístico	-1 cm ou +2 cm
Alinhamento do greide	Topografia	Cada 20 m	Controle Estatístico	±5 cm
Largura da plataforma	Topografia	Cada 20 m	Controle Estatístico	≥ Projeto
Grau de compactação	DNIT 428 – ME DNIT 431 – ME	Cada 100 m	Controle Estatístico	97 % a 100 %
Espessura aplicada	ASTM D5361	Cada 100 m	Controle Estatístico	±5 %
Mancha de areia	ABNT NBR 16504	Cada 300 m	Controle Estatístico	Projeto
Pêndulo Britânico	ABNT NBR 16780	Cada 300 m	Controle Estatístico	≥ 47
IFI	ASTM E 1960	Cada 300 m	Controle Estatístico	≥ 0,22 ou ≥ 0,15
Deflexão característica	DNIT 133 – ME	Cada 20 m	Controle Estatístico	Projeto
Bacia deflectométrica	DNIT 133 – ME DNER – PRO 273/96	Cada 100 m	Controle Estatístico	Projeto
Acabamento superficial	Régua	Cada 200 m	Controle Estatístico	Variação ≤ 0,5 cm
IRI	DNIT 442 – PRO	Cada 200m	Controle Estatístico	IRI ≤ 2,0 ou IRI ≤ 2,4

_____/Anexo F

Anexo F (Informativo) – Bibliografia

a) AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS. AASHTO M 323. Standard Specification for Superpave Volumetric Mix Design. 2022.
b) _____. AASHTO R 30. Standard practice for mixture conditioning of hot mix asphalt (HMA).
c) _____. AASHTO T 209. Standard method test of theoretical maximum specific gravity (Gmm) and density of hot mix asphalt (HMA).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

d) APS, M. Classificação da aderência pneu-pavimento pelo índice combinado IFI – International Friction Index para revestimentos asfálticos. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. USP. São Paulo, 2006.
e) ARTERIS ES 027: Concreto asfáltico usinado a quente. Especificação Particular. 2022.
f) ASPHALT INSTITUTE. MANUAL SERIES NO. 02 (MS-2). Asphalt Mix Design Methods. 7th Edition. 2014.
g) BERNUCCI, L.B. MOTTA, L.M.G. CERATTI, J.A.P. SOARES, J.B. Pavimentação Asfáltica: Formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro, 2ª Edição. 2022.
h) BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Publicação IPR 743 - Manual de sinalização rodoviária. 3. ed. Rio de Janeiro, 2010.
i) _____. Manual de Restauração de pavimentos asfálticos. Publicação IPR 720. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2005.
j) ECORODOVIAS.ET-ECS.00.00-PAV.Pavimentação – Especificação técnica para concreto asfáltico usinado a quente. 2023.
k) NATIONAL ASPHALT PAVEMENT ASSOCIATION. NAPA. HMA Pavement Mix Type Selection Guide. 2001.
l) NORTH CAROLINA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. NCDOT. Materials and Tests Unit. Asphalt Quality Management System Manual. 2020.
m) PARANÁ. DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM. ES-PA 21/23. Pavimentação: Concreto Asfáltico Usinado a quente. Curitiba, 2023.
n) PASQUET, A. Campagne Nationale de Glissance 1967 en France, in Colloque International sur la Glissance et la Sécurité de la Circulation sur Routes Mouillées, Berlin, pp. 717-732. 1968.
o) SANTA CATARINA. DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA. ES-P 05/16. Pavimentação: Camadas de misturas asfálticas usinadas a quente. Florianópolis, 2016.
p) SÃO PAULO. DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM. ET-DE-P00/027. Concreto asfáltico. 2024.
q) TEXAS DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. TexDOT. Pavement Manual. 2021.
r) US ARMY CORPS OF ENGINEERS. Hot-mix asphalt paving handbook. AC 150/5370-14A. Appendix 1. 2000.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas):

a) DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. DNER – ME 053/94: Misturas betuminosas – Percentagem de betume.

b) _____. DNER – ME 148/94: Material betuminoso – Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland).

c) _____. DNER – ME 196/98: Agregados – Determinação do teor de umidade total, por secagem, em agregado graúdo.

d) _____. DNER – PRO 273/96: Determinação de deflexões utilizando o deflectômetro de impacto tipo “Falling Weight Deflectometer (FWD)”.

e) _____. DNER – PRO 277/97: Metodologia para controle estatístico de obras e serviços.

f) _____. DNER – ES 395/99: Pavimentação – Pintura de ligação com asfalto polímero.

g) _____. DNER – ME 401/99: Agregados – determinação do índice de degradação de rochas após compactação Marshall com ligante – IDML e sem ligante – IDM.

h) DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. DNIT 011 – PRO: Gestão da qualidade em obras rodoviárias – Procedimento.

i) _____. DNIT 013 – PRO: Requisitos para a qualidade na execução de obras rodoviárias – Procedimento.

j) _____. DNIT 070 – PRO: Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento.

k) _____. DNIT 095 – EM: Cimentos asfálticos de petróleo – Especificação de material.

l) _____. DNIT 105 – ES: Terraplenagem – Caminhos de serviço – Especificação de Serviço.

m) _____. DNIT 131 – ME: Materiais asfálticos – Determinação do ponto de amolecimento – Método do Anel e Bola – Método de Ensaio.

n) _____. DNIT 133 – ME: Pavimentação asfáltica – Delineamento da linha de influência longitudinal da bacia de deformação por intermédio da Viga Benkelman – Método de ensaio. o) _____. DNIT 135 – ME: Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Determinação do módulo de resiliência – Método de ensaio.

p) _____. DNIT 136 – ME: Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Determinação da resistência à tração por compressão diametral – Método de ensaio.

q) _____. DNIT 144 – ES: Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de serviço.

r) _____. DNIT 145 – ES: Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de serviço.

s) _____. DNIT 155 – ME: Material asfáltico – Determinação da penetração – Método de ensaio.

t) _____. DNIT 158 – ME: Mistura asfáltica – Determinação da porcentagem de betume em mistura asfáltica utilizando o extrator Soxhlet – Método de ensaio.

u) _____. DNIT 178 – PRO: Pavimentação asfáltica – Preparação de corpos de prova para ensaios mecânicos usando o compactador giratório Superpave ou o Marshall – Procedimento. v) _____. DNIT 180 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação do dano por umidade induzida – Método de ensaio.

w) _____. DNIT 183 – ME: Pavimentação asfáltica – Ensaio de fadiga por compressão diametral à tensão controlada – Método de ensaio.

x) _____. DNIT 184 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Ensaio uniaxial de carga repetida para determinação da resistência à deformação permanente – Método de ensaio.

y) _____. DNIT 411 – ME: Pavimentação – Massa específica, densidade relativa e absorção de agregado miúdo para misturas asfálticas – Método de ensaio.

z) _____. DNIT 412 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Análise granulométrica de agregados graúdos e miúdos e misturas de agregados por peneiramento – Método de ensaio.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

aa) _____. DNIT 413 – ME: Pavimentação – Massa específica, densidade relativa e absorção de agregado graúdo para misturas asfálticas – Método de ensaio.
bb) _____. DNIT 415 – ME: Pavimentação – Mistura asfáltica – Teor de vazios de agregados miúdos não compactados – Método de ensaio.
cc) _____. DNIT 418 – EM: Pavimentação – Solo-Cal – Cal Virgem e Cal Hidratada – Especificação de material.
dd) _____. DNIT 423 – ME: Pavimentação – Ligante asfáltico – Fluência e recuperação de ligantes asfálticos determinados sob tensões múltiplas (MSCR) – Método de ensaio.
ee) _____. DNIT 424 – ME: Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com crivos – Método de ensaio.
ff) _____. DNIT 425 – ME: Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com paquímetro – Método de ensaio.
gg) _____. DNIT 426 – IE: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação dos parâmetros CDI e TDI – Instrução de ensaio.
hh) _____. DNIT 427 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa máxima medida e da massa específica máxima medida em amostras não compactadas – Método de ensaio.
ii) _____. DNIT 428 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa aparente e da massa específica aparente de corpos de prova compactados – Método de ensaio.
jj) _____. DNIT 429 – ME: Agregados – Determinação de partículas achatadas e alongadas em agregados graúdos – Método de ensaio.
kk) _____. DNIT 430 – ME: Agregados – Percentual da porcentagem de partículas fraturadas em agregados graúdos – Método de ensaio.
ll) _____. DNIT 431 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Densidade in situ usando densímetro não nuclear – Método de ensaio.
mm) _____. DNIT 435 – PRO: Materiais rochosos usados em rodovias – Análise Petrográfica – Procedimento.
nn) _____. DNIT 438 – PRO: Pavimentação – Misturas asfálticas – Seleção granulométrica de agregados para concreto asfáltico pelo Método Bailey – Procedimento.
oo) _____. DNIT 439 – ME: Pavimentação – Ligante Asfáltico – Avaliação da resistência à fadiga de ligantes asfálticos usando varredura de amplitude linear (LAS – Linear Amplitude Sweep) – Método de ensaio.
pp) _____. DNIT 442 – PRO: Pavimentação – Levantamento do perfil longitudinal de pavimentos com perfilômetro inercial – Procedimento.
qq) _____. DNIT 446 – ME: Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou magnésio – Método de ensaio.
rr) _____. DNIT 447 – ME: Misturas asfálticas – Ensaio de estabilidade e fluência Marshall – Método de ensaio.
ss) _____. DNIT 449 – PRO: Pavimentação asfáltica – Misturas asfálticas – Parâmetros volumétricos para dosagem de misturas asfálticas – Procedimento.
tt) _____. DNIT 450 – ME: Equivalente de areia – Método de ensaio.
uu) _____. DNIT 451 – ME: Agregados – Determinação do desgaste por abrasão e impacto no equipamento “Los Angeles” – Método de ensaio.
vv) _____. DNIT 452 – ME: Agregado graúdo – Adesividade a ligante betuminoso – Método de ensaio.
ww) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14950 – Materiais betuminosos – Determinação da viscosidade Saybolt-Furol.
xx) _____. ABNT NBR 15184 – Materiais betuminosos – Determinação da viscosidade em temperaturas elevadas usando um viscosímetro rotacional.
yy) _____. ABNT NBR 15235 – Materiais asfálticos – Determinação do efeito do calor e do ar em uma película delgada rotacional.
zz) _____. ABNT NBR 16504 – Misturas asfálticas – Determinação da profundidade média da macrotextura superficial de pavimentos asfálticos por volumetria – Método da mancha de areia.
aaa) _____. ABNT NBR 16780 – Sinalização horizontal viária – Medição da resistência à derrapagem de uma superfície utilizando o pêndulo britânico.
bbb) AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. ASTM D5361: Practice for sampling compacted asphalt mixtures for laboratory testing.
ccc) _____. ASTM D6307: Test method for asphalt content of asphalt mixture by ignition method.
ddd) _____. ASTM E1960: Practice for calculating International Friction Index of a pavement surface.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2 Termos e definições

Para os efeitos deste documento técnico, aplicam-se os seguintes termos e definições:

2.1 Agregado graúdo

O agregado graúdo corresponde a todas as partículas minerais passantes na peneira de 3'' (75 mm) e retidas na peneira nº 4 (4,8 mm).

2.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo corresponde a todas as partículas minerais passantes na peneira nº 4 (4,8 mm) e retidas na peneira nº 200 (0,075 mm).

2.3 Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP)

Derivado de petróleo de alta viscosidade, semissólido à temperatura ambiente (25 ºC) e de cor preta. O CAP é obtido por refino de petróleo e apresenta consistência e propriedades próprias para o uso direto na construção de pavimentos.

2.4 Concreto Asfáltico

O concreto asfáltico é uma mistura asfáltica densa, isto é, com distribuição granulométrica contínua, produzida, espalhada e compactada a quente, constituída de CAP, agregados pétreos e material de enchimento.

2.5 **Dimensão ou tamanho máximo** (TM)

É a menor abertura de peneira da série padronizada através da qual toda a massa de agregado passa, ou seja, não fica retida nenhuma partícula, passam 100 % dos grãos.

2.6 Material de enchimento

Material mineral, finamente dividido, não plástico, que passa totalmente na peneira nº 40 (0,42 mm) e passa mais que 65 % na peneira nº 200 (0,075 mm).

2.7 Material pulverulento ou filler

O filler corresponde a todas as partículas minerais passantes na peneira n° 200 (0,075 mm), incluindo os materiais solúveis em água presentes nos agregados.

2.8 Melhorador de adesividade

Material utilizado para promover a afinidade físicoquímica entre a película do CAP e a superfície dos agregados, corrigindo a adesividade insatisfatória entre agregados e CAP, na presença de água. Podem ser empregados produtos comerciais desenvolvidos especificamente para essa função e/ou a cal hidratada, preferencialmente, do tipo CH-I.

2.9 Tamanho Nominal Máximo (TNM)

É o tamanho de abertura de malha da peneira imediatamente acima da primeira peneira da série padronizada que retém mais de 10 % das partículas da amostra do agregado (% retida acumulada).

3 Condições gerais

a) O concreto asfáltico pode ser empregado como camada de rolamento, camada de ligação, base, regularização ou reforço do pavimento.

b) Não é permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.

c) O concreto asfáltico somente deve ser produzido, transportado e aplicado quando a temperatura da superfície da pista for superior a 10 ºC. Para espessuras de concreto asfáltico inferiores a 3 cm, no momento da aplicação, a superfície da pista deverá apresentar temperatura superior a 15 ºC.

d) Todo carregamento de CAP que chegar à obra deve estar acompanhado de um certificado emitido pelo fabricante/distribuidor, com os resultados dos ensaios exigidos pela especificação DNIT 095 – EM e outros ensaios, conforme subseção 5.1.1, se especificados em projeto. Tais resultados devem corresponder à data de produção do CAP, ou ao dia de carregamento para transporte com destino à obra, caso o intervalo entre os dois eventos ultrapasse 10 dias. Deve também conter indicação clara da origem e tipo do CAP, da quantidade do conteúdo da carreta e da distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

e) É responsabilidade da empresa executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

f) Para correta execução da camada e adequado acompanhamento dos serviços, deverá ser executado previamente um segmento experimental, conforme a subseção 5.4.1.

g) Antes do início dos serviços, deve ser implantada a adequada sinalização da obra, visando à segurança do tráfego. Essa sinalização deverá ser objeto de manutenção contínua, durante a execução dos serviços. Atenção especial deve ser dada para a segurança do tráfego na operação do sistema siga/pare.

NOTA 1: Deve-se seguir obrigatoriamente o Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias do DNIT (Publicação IPR – 738).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

4 Condições específicas

4.1 Materiais Os materiais constituintes do concreto asfáltico são: agregado graúdo, agregado miúdo, CAP e, se necessário, material de enchimento e agente melhorador de adesividade. Esses materiais devem ser avaliados na fase de dosagem e só podem ser utilizados se atenderem às especificações indicadas nesta Norma.

4.1.1 Cimento asfáltico Podem ser empregados os seguintes tipos de cimento asfáltico de petróleo (CAP):

a) CAP-30/45;
b) CAP-50/70;
c) CAP-85/100.

O CAP deve atender aos requisitos da Especificação DNIT 095 – EM, e ainda a outros critérios, se especificados no projeto de pavimentação, tais como MSCR (DNIT 423 – ME), LAS (DNIT 439 – ME), etc.

4.1.2 Agregados

5.1.2.1 Agregado graúdo O agregado graúdo pode ser rocha britada, escória, seixo rolado britado ou outro material indicado nas especificações complementares. Deve-se constituir de fragmentos sãos, duráveis e livres de torrões de argila, matéria orgânica e outras impurezas.

A fonte do agregado graúdo indicada deve ser validada durante a dosagem do concreto asfáltico e, se possível, respeitada durante toda a obra. Em caso de necessidade de alteração, a fiscalização deverá ser comunicada e novas avaliações do material deverão ser realizadas para verificação quanto ao atendimento aos parâmetros exigidos nessa norma. Recomenda-se a análise petrográfica da rocha (DNIT 435 – PRO), para definir seus constituintes minerais e principais propriedades.

O agregado graúdo deve apresentar as seguintes características:

a) Abrasão Los Angeles ≤ 50 % (DNIT 451 – ME). Pode-se admitir valores superiores a 50 % quando o agregado tiver apresentado desempenho comprovadamente satisfatório em utilização anterior ou apresentar índice de degradação após a compactação Marshall sem ligante (IDm) ≤ 5 % e com ligante ($IDml$) ≤ 8 % (DNER – ME 401/99 ou norma DNIT que venha a substituí-la).

b) Percentual de partículas fraturadas ≥ 90 %, em massa, dos fragmentos retidos na peneira nº 4 (4,8 mm), devendo apresentar, pelo menos, uma face fragmentada pela britagem (DNIT 430 – ME).

c) Índice de forma ≥ 0,5 (DNIT 424 – ME) ou ≤ 2,0 (DNIT 425 – ME).

d) Percentual de partículas chatas e alongadas ≤ 25 %, na relação 3:1 (DNIT 429 – ME).

e) Durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio com perda < 12 % ou pelo emprego de sulfato de magnésio com perda < 15 % (DNIT 446 – ME).

f) Adesividade ao ligante asfáltico satisfatória (DNIT 452 – ME).

g) Absorção ≤ 2,0 % (DNIT 413 – ME).

NOTA 2: Poderá ser admitida a utilização de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, desde que observado o exposto no Anexo C.

4.1.2.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra, uma mistura de ambos ou outro material indicado nas especificações do DNIT. Para a areia natural, a quantidade máxima permitida na composição é de 8 %. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila, matéria orgânica e outras impurezas.

A fonte de agregado miúdo indicada deve ser validada durante a dosagem do concreto asfáltico e, se possível, respeitada durante toda a obra. Em caso de necessidade de alteração, a fiscalização deverá ser comunicada e novas avaliações do material deverão ser realizadas para verificação quanto ao atendimento aos parâmetros exigidos nessa norma.

O agregado miúdo deve apresentar as seguintes características:

a) Equivalente de areia ≥ 55 % (DNIT 450 – ME).

b) Teor de vazios não compactados ≥ 45 % (DNIT 415 – ME), para camadas de rolamento aplicadas em vias com N > 1,0 × 107 . Para camadas de rolamento em vias com N ≤ 1,0 × 107 e demais camadas citadas na alínea a da seção 4, admite-se teor de vazios não compactados ≥ 40 %.

c) Se a fonte do agregado miúdo for diferente da fonte do agregado graúdo, realizar o ensaio indicado na alínea f, da subseção 5.1.2.1 com o agregado graúdo da mesma fonte do agregado miúdo.

4.1.2.3 Material de enchimento

Para o concreto asfáltico, o material de enchimento (se necessário) deve ser a cal hidratada, atendendo às especificações da norma DNIT 418 – EM. Ao ser aplicado, o material de enchimento deve estar seco e isento de grumos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A fonte de material de enchimento indicada deve ser validada durante a dosagem do concreto asfáltico e, se possível, respeitada durante toda a obra. Deve-se respeitar a quantidade usada na dosagem para atingir as características mecânicas previstas no dimensionamento do pavimento.

A cal hidratada contribui para a melhoria de adesividade entre o CAP e os agregados. Essa melhoria de adesividade deve ser verificada pelo ensaio de determinação do dano por umidade induzida (DNIT 180 – ME). Deverá ser atendido o limite indicado na Tabela 4.

Quando o uso da cal hidratada for necessário ou especificado, a quantidade adicionada não deve ser superior a 2,0 %, em relação à massa total de agregados, para evitar o enrijecimento excessivo da mistura e não comprometer os parâmetros volumétricos.

4.1.3 Melhorador de adesividade

Não havendo adesividade satisfatória entre o CAP e os agregados ou não sendo atendido o limite de dano por umidade induzida da Tabela 4, deve-se utilizar um aditivo melhorador de adesividade ou a cal hidratada. A escolha entre o aditivo melhorador de adesividade ou a cal hidratada fica a critério da empresa projetista, desde que seja confirmada a adesividade satisfatória entre o CAP e os agregados após a adição do melhorador, levando-se em conta a disponibilidade e custos dessas soluções.

Caso seja utilizada a cal hidratada, deve-se verificar a adesividade conforme o especificado na subseção 4.1.2.3. Caso seja utilizado um aditivo melhorador de adesividade, a eficácia do melhorador de adesividade deverá ser verificada das duas formas seguintes:

a) Inicialmente com os agregados, pelo ensaio DNIT 452 – ME, conforme as subseções 4.1.2.1 e 4.1.2.2;

b) Posteriormente com o concreto asfáltico, pelo ensaio de determinação do dano por umidade induzida (DNIT 180 – ME), atendendo ao limite mínimo da Tabela 4.

Os ensaios das alíneas (a) e (b) desta subseção devem ser realizados após submeter o ligante com o aditivo melhorador de adesividade ao ensaio RTFOT (ABNT NBR 15235). Não havendo boa adesividade, após as verificações (com o aditivo ou a cal), deve-se avaliar a quantidade do melhorador ou a substituição do mesmo.

4.2 Composição do concreto asfáltico

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer o que foi estabelecido na dosagem quanto à combinação dos agregados, ao tipo e ao teor de CAP, empregando a mesma refinaria indicada (se houver indicação) e as mesmas fontes de agregados. Em caso de necessidade de alteração, a fiscalização deverá ser comunicada e deverá ser realizado um novo projeto de dosagem.

No projeto de dosagem, as curvas granulométricas dos agregados do concreto asfáltico, determinadas conforme a norma DNIT 412 – ME, devem ser combinadas para formar uma mistura de agregados que se enquadre em uma das faixas granulométricas da Tabela 1. As faixas da Tabela 1 são identificadas por uma letra seguida de um número que indica o TNM da respectiva faixa.

Tabela 1 – Faixas granulométricas para concreto asfáltico

Peneira de malha quadrada		% passante, em massa			
		Faixas			
ASTM	Abertura (mm)	A-25	B-19	C-12,5	D-9,5
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
⅜"	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

A faixa granulométrica deve ser selecionada em função da camada a ser executada, de modo que a espessura da camada compactada deve ser, no mínimo, 2,5 vezes o TNM da faixa granulométrica selecionada na Tabela 1.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Na determinação da curva granulométrica da mistura de agregados, recomenda-se o uso do Método Bailey (DNIT 438 – PRO) para ajuste dos percentuais de cada tamanho de agregado, de forma a garantir um esqueleto pétreo com maior intertravamento e mais resistente às deformações permanentes, principalmente quando houver dificuldade de atendimento ao valor mínimo de vazios do agregado mineral (VAM) da Tabela 5. Para todas as faixas, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4 % do total, exceto entre as duas peneiras de maior malha de cada faixa.

A granulometria da mistura de agregados deve ser classificada como de comportamento graúdo, quando o percentual passante na Peneira de Controle Primário (PCP) for inferior ao especificado na Tabela 2. Se o percentual for superior, a mistura de agregados terá comportamento fino. O comportamento da mistura de agregados influencia diretamente as propriedades do concreto asfáltico e suas condições de macrotextura, conforme o Anexo D. Portanto, deve ser considerado no projeto de dosagem.

Tabela 2 – Pontos de controle para a classificação de graduação do concreto asfáltico

TNM	PCP	% de controle
25,4	4,8	40,0
19,1	4,8	47,0
12,7	2,36	39,0
9,5	2,36	47,0

A Tabela 3 apresenta os valores de tolerância da curva granulométrica para a produção do concreto asfáltico. A partir da curva granulométrica do projeto de dosagem e das tolerâncias dessa tabela, constrói-se a faixa de trabalho.

Tabela 3 – Tolerância da curva granulométrica para a produção do concreto asfáltico

Peneira de malha quadrada		
ASTM	Abertura (mm)	Tolerância (%)
1 ½"	38,1	-
1"	25,4	±7
¾"	19,1	±7
½"	12,7	±7
⅜"	9,5	±7
¼"	6,3	±7
Nº 4	4,8	±5
Nº 8	2,36	±5
Nº 16	1,18	±5
Nº 30	0,60	±5
Nº 50	0,30	±4
Nº 100	0,150	±3
Nº 200	0,075	±2

Os limites da faixa de trabalho são obtidos a partir dos percentuais passantes em cada peneira da curva granulométrica do projeto de dosagem, somando e subtraindo os respectivos valores da tolerância individual. A faixa de trabalho não deve extrapolar os valores da faixa granulométrica escolhida, conforme a Tabela 1.

Caso isso ocorra, deverão ser realizados os devidos ajustes, conforme o exemplo do Anexo B.

A dosagem do concreto asfáltico deve ser realizada seguindo o procedimento de preparação de corpos de prova descrito na norma DNIT 178 – PRO e utilizando todos os materiais que serão empregados na mistura. O teor de projeto de CAP deve ser o determinado com tolerância de ±0,3 %, desde que atendidos os parâmetros das Tabelas 4 e 5.

A energia de compactação deve ser determinada em função do volume de tráfego e os porcentuais de CAP devem ser calculados considerando a mistura completa como 100 %.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tabela 4 – Requisitos para projeto de concreto asfáltico

Parâmetros	Norma	Valor
Volume de vazios (%)	DNIT 449 – PRO	3 a 5
Relação betume vazios (%)	DNIT 449 – PRO	65 a 75
Vazios do agregado mineral (%)	DNIT 449 – PRO	Tabela 5
Proporção filler/asfalto (F/A)	DNIT 449 – PRO	0,6 a 1,6
Resistência à tração (MPa)	DNIT 136 – ME	≥ 0,65
Dano por umidade induzida (razão)	DNIT 180 – ME	≥ 0,70
Estabilidade Marshall (kgf) (75 golpes)	DNIT 447 – ME	≥ 500
CDI	DNIT 426 – IE	Conforme definido em projeto
TDI		
Módulo de resiliência	DNIT 135 – ME	
Parâmetros de fadiga	DNIT 183 – ME	
Flow Number (FN)	DNIT 184 – ME	

Tabela 5 – Requisitos para Vazios do Agregado Mineral - VAM

VAM mínimo				
TNM		Volume de vazios (%)[1]		
ASTM	mm	3,0	4,0	5,0
1"	25,0	11	12	13
3/4"	19,0	12	13	14
1/2"	12,5	13	14	15
3/8"	9,5	14	15	16
[1]Para percentuais de vazios não inteiros, entre 3,0 % e 5,0 %, os valores de VAM devem ser interpolados.				

4.3 Equipamentos

Os equipamentos necessários à execução dos serviços devem ser adequados aos locais de instalação das obras, atendendo às especificações descritas em seus respectivos itens dessa norma.

Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado pela fiscalização antes do início da execução do serviço, de modo a garantir condições apropriadas de operação. Sem essa vistoria, não será autorizada a sua utilização.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

4.3.1 Tanque para CAP

Os tanques devem possuir dispositivos capazes de aquecer e manter o CAP nas temperaturas indicadas pelo fornecedor e determinadas conforme a subseção 4.4.4. O aquecimento deve ser feito por meio de serpentinas com óleo térmico ou resistências elétricas, evitando qualquer superaquecimento localizado. Tubulações e acessórios devem ter diâmetro mínimo de 75 mm e devem ser dotados de isolamento térmico, a fim de evitar perdas de calor.

Devem possuir um sistema de recirculação para o CAP, que proporcione uma circulação contínua, para garantir a homogeneidade do CAP (caso seja utilizado um aditivo melhorador de adesividade) e da temperatura no interior do tanque. Recomenda-se o uso de tanques cilíndricos verticais de fundo cônico, com recirculação da base para o topo. Para tanques não verticais, a recirculação deve ser feita do ponto de saída para o misturador até o ponto mais distante dentro do tanque. Caso os depósitos não possuam sistema de recirculação, devem ser utilizados agitadores mecânicos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O CAP armazenado deverá ser aquecido por um período mínimo de 24 horas antes da sua utilização, na temperatura máxima de mistura, definida conforme a subseção 4.4.4, devendo iniciar a recirculação e/ou agitação nas últimas 2 horas que antecedem a sua utilização. Para períodos de armazenamento sem produção de concreto asfáltico superiores a 24 horas, o CAP deverá ser estocado conforme orientação do distribuidor ou fornecedor.

A capacidade total dos tanques deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de operação.

4.3.2 Depósito para agregados

Os agregados devem ser estocados em locais limpos, drenados, cobertos e próximos aos silos de agregados da usina. Devem estar identificados e dispostos de maneira que não haja mistura entre diferentes tipos de agregados, preservando a sua homogeneidade e granulometria e evitando a contaminação por agentes externos.

Se for constatada contaminação em qualquer pilha de agregados, esta deve ser imediatamente removida da área de estoque e os trabalhos na usina devem ser paralisados até que o problema seja sanado.

4.3.3 Silos frios para agregados

Os silos devem ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador. Devem ser colocados em locais drenados, preferencialmente cobertos e dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, cada fração de agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos de descarga e recarga apropriados, para permitir dosagem adequada da quantidade de materiais.

O número de silos frios deve ser igual ao número de frações de agregados disponíveis, sendo exigido, no mínimo, três frações de agregado. Quando for empregado material de enchimento, deve haver um silo adicional específico para esse material, conjugado com dispositivos que permitam sua dosagem e incorporação ao concreto asfáltico, no local apropriado e sem perdas.

Os silos frios devem possuir sensor de umidade para determinar a umidade interna e para garantir que o CAP será dosado em função do peso seco dos agregados.

4.3.4 Usina para concreto asfáltico

Para produção do concreto asfáltico, recomenda-se a utilização de usinas do tipo gravimétrica. Admite-se o uso de usinas do tipo volumétricas, desde que atendam aos requisitos constantes na subseção 4.3.4.2.

A usina deve ser capaz de produzir misturas uniformes, sem segregações e na temperatura adequada. Antes do início da produção, a usina deve ser totalmente revisada e aferida em todos os seus aspectos.

4.3.4.1 Usina gravimétrica

Para usinas gravimétricas, os silos da subseção 4.3.3 devem ser equipados com pesagem estática em cada silo e cobertura para minimizar o ganho de umidade.

O CAP deve ser armazenado em um tanque externo, preferencialmente, com eixo na direção vertical, localizado próximo ao misturador. As balanças para pesagem de agregados, material de enchimento e CAP devem ter precisão de 0,5 % a 1,0 %, aferidas com pesos.

O CAP deve ser injetado na usina por uma bomba instalada próxima à saída de injeção, no máximo a dois metros de distância do misturador. A linha de tubulação que conecta o reservatório de CAP à bomba deve ser equipada com proteção térmica. Deve-se instalar uma tubulação de retorno entre a saída de injeção no misturador e o tanque visando à limpeza da tubulação entre a bomba e a saída de injeção. Recomenda-se que seja realizada a circulação de CAP aquecido pela tubulação de retorno, por pelo menos 15 minutos, antes do início das atividades diárias de produção de concreto asfáltico.

O tambor secador deve ser do tipo contrafluxo de duas zonas (convecção e radiação), e ter configuração e dimensionamento compatíveis. Após o secador, deve existir uma unidade classificadora de agregados, para a distribuição do material aos silos quentes. Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se retirar amostras dos agregados, após a secagem e antes da descarga no misturador, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

O misturador deve ser do tipo pug-mill, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis, ajustáveis e removíveis, devendo possuir dispositivos de descarga de fundo ajustável, controlador do ciclo completo da mistura e ser capaz de produzir uma mistura uniforme. Em caso de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, devese observar o Anexo C e coletar amostras da mistura pronta, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

A usina deve ser provida de um alimentador de material de enchimento, com controle por massa, e um filtro coletor de pó. A cal hidratada, quando utilizada, deve ser adicionada aos agregados no misturador, na zona de mistura seca. O sistema de coleta do pó deve ser comprovadamente eficiente, a fim de minimizar os impactos ambientais. O material fino coletado deve ser devolvido, no todo ou em parte, ao misturador.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Termômetros com proteção metálica, com escala de 90 °C a 210 °C e precisão de ±1 °C, devem ser adequadamente instalados nos silos quentes, no dosador ou na linha de alimentação de CAP (próximo à descarga do misturador) e na mistura final. Além disso, a usina deve ser equipada com um pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos adequados, colocados na descarga do secador, com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de ±5 °C. A temperatura deve ser controlada automaticamente.

O sistema de controle de dosagem deve ser automatizado e sincronizado entre os diferentes tipos de agregados e o CAP, com pesagem individual dos silos e do dosador de massa do CAP. O controle de nível mínimo de cada silo e o processo de controle do fluxo de mistura e descarga (batelada), também devem ser automáticos ou semiautomáticos, com controle, leitura e registro dos pesos, temperaturas, tempos e cargas, sendo indicados em tempo real em display, computador e/ou interface homem máquina (IHM).

A usina deve possuir uma cabine de comando equipada com dispositivos operacionais que permitam controlar e registrar todas as etapas do processo de usinagem. A cabine e os quadros de força devem estar instalados de forma apropriada e com as proteções necessárias.

4.3.4.2 Usina volumétrica (contínua)

Para usinas volumétricas, os silos da subseção 4.3.3 devem ser equipados com pesagem dinâmica em cada silo, de modo a permitir a imediata e automática correção da dosagem dos materiais, a partir da variação de qualquer deles, inclusive do CAP. Os silos devem também ser equipados com cobertura para evitar o aumento de umidade.

O CAP deve ser armazenado em um tanque externo, preferencialmente, com eixo na direção vertical, localizado próximo ao misturador. A pesagem de agregados, material de enchimento e CAP deve ter precisão de 0,5 % a 1,0 %, sendo aferidas com pesos.

Durante o carregamento, não é permitido que os agregados de granulometrias diferentes se misturem, assegurando-se a homogeneidade dos mesmos.

O CAP deve ser injetado na usina por uma bomba instalada próxima à saída de injeção, no máximo a dois metros de distância do misturador. A linha de tubulação que conecta o reservatório à bomba deve ser equipada com proteção térmica. Deve-se instalar uma tubulação de retorno entre a saída de injeção no misturador e o tanque, visando à limpeza da tubulação entre a bomba e a saída de injeção. Recomenda-se que seja realizada a circulação de CAP aquecido pela tubulação de retorno, por pelo menos 15 minutos, antes do início das atividades diárias de produção de concreto asfáltico.

A operação de adição do CAP deve ser realizada com controle de velocidade da bomba e um medidor de vazão mássico (que afere massa por unidade de tempo). Deve existir um sistema de compensação das massas específicas, capaz de ajustar as velocidades dos alimentadores de CAP e agregados, para garantir que o teor de CAP e a composição granulométrica previstos sejam atingidos ao final de cada batelada.

O tambor secador deve ser do tipo contrafluxo de duas zonas (convecção e radiação), com configuração e dimensionamento compatíveis. A descarga do secador deve ser feita diretamente no misturador. Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se retirar amostras dos agregados, após a secagem e antes da descarga no misturador, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

O misturador deve ser externo, do tipo pug-mill, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis, ajustáveis e removíveis, devendo possuir dispositivos de descarga de fundo ajustável, controlador do ciclo completo da mistura e ser capaz de produzir uma mistura uniforme. Deverá ocorrer, obrigatoriamente a limpeza diária do tambor misturador. Em caso de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se observar o Anexo C e coletar amostras da mistura pronta, para determinação de umidade, que deve ser igual ou inferior a 0,3 %.

A usina deve ser provida de um alimentador de material de enchimento, com controle por massa, e um filtro coletor de pó. A cal hidratada, quando utilizada, deve ser adicionada aos agregados no misturador, na zona de mistura seca. O sistema de coleta do pó deve ser comprovadamente eficiente, a fim de minimizar os impactos ambientais. O material fino coletado deve ser devolvido, no todo ou em parte, ao misturador.

Termômetros com proteção metálica, com escala de 90 °C a 210 °C e precisão de ±1 °C, devem ser adequadamente instalados na linha de alimentação de CAP (próximo à descarga do misturador) e na mistura final. Além disso, a usina deve ser equipada com um pirômetro elétrico ou outros instrumentos termométricos adequados, colocados no misturador, com dispositivos para registrar a temperatura do concreto asfáltico, com precisão de ±5 °C. A temperatura deve ser controlada automaticamente.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O sistema de transporte da mistura asfáltica, do misturador até o silo de massa deve ser composto de elevador de arraste (tipo redler) a fim de levar a mistura (isolada do ambiente externo).

O silo de armazenamento deve estar posicionado a uma altura que permita a manobra de caminhões sob o mesmo e deve armazenar a mistura por período mínimo para a realização da referida manobra. O silo deve apresentar possibilidade de controle do tempo de abertura, evitando assim segregação da mistura por tempo demasiadamente elevado de abertura da comporta. Além do acionamento automático o silo deve apresentar possibilidade de abertura em manual.

É desejável a utilização de silo de armazenamento maior, com capacidade para armazenar a produção de 30 minutos da usina operando em sua capacidade mínima. Tais silos devem ter sistema de aquecimento para permitir o armazenamento da mistura por até 24 horas. Esse sistema de aquecimento pode ser por meio de óleo térmico ou resistências elétricas.

O sistema de controle de dosagem deve ser automatizado e sincronizado entre os diferentes tipos de agregados e o CAP, com pesagem individual dos silos, leitura e registro de pesos, temperaturas, tempos e cargas, sendo indicados em tempo real em display, computador e/ou interface homem máquina (IHM). O controle do nível mínimo de cada silo e o processo de controle do fluxo de mistura e descarga (batelada) também devem ser automáticos ou semiautomáticos.

A usina deve possuir uma cabine de comando equipada com dispositivos operacionais que permitam controlar e registrar todas as etapas do processo de usinagem. A cabine e os quadros de força devem estar instalados de forma apropriada e com as proteções necessárias.

4.3.5 Caminhões para transporte do concreto asfáltico

Os caminhões para o transporte do concreto asfáltico devem ser do tipo basculantes e ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência do concreto asfáltico à caçamba. Não é permitida a utilização de produtos capazes de dissolver o CAP, tais como óleo diesel, gasolina, etc.

Recomenda-se que as caçambas possuam um furo na lateral (Ø 6,3 mm), para facilitar e agilizar a verificação da temperatura da massa.

As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lona impermeável, com tamanho suficiente para sobrepassar a caçamba nas laterais e na traseira. A lona deve estar bem fixada na dianteira para impedir a entrada de ar, água ou poeira entre a cobertura e o concreto asfáltico, protegendo a mistura de contaminação e evitando a perda de temperatura ou a queda de partículas durante todo o trajeto.

Recomenda-se a utilização de caminhão com caçamba térmica ou lonas térmicas para o transporte da mistura em serviços descontínuos, especialmente em obras de conservação rodoviária, de forma a manter a temperatura da massa asfáltica constante.

4.3.6 Equipamento para espalhamento e acabamento

O espalhamento e acabamento devem ser realizados com pavimentadora automotriz (vibroacabadora) sobre esteira, capaz de espalhar e conformar o concreto asfáltico no alinhamento, cotas e abaulamento definidos em projeto.

As vibroacabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim ao longo de toda a largura da mesa (incluindo os prolongamentos), a fim de espalhar o concreto asfáltico sem segregação. Quando for utilizado o prolongamento da mesa, devem ser instaladas extensões das roscas sem fim, para que o término da rosca fique posicionado aproximadamente 20,0 cm antes da lateral da mesa deslizante, de forma a evitar segregação.

Devem possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. Devem ser equipadas, preferencialmente, com sistema de controle de nivelamento eletrônico nos dois lados da mesa, para garantir o nivelamento adequado e colocar o concreto asfáltico exatamente nas faixas da via.

Devem possuir um sistema de pré-compactação, preferencialmente, eletrônico com mesa vibratória, vibradores excêntricos, tamper, alisadores e dispositivos para aquecimento da mesa à temperatura requerida, para evitar que o concreto asfáltico fique aderido prejudicando o acabamento.

4.3.7 Equipamento para compactação

A compactação do concreto asfáltico deve ser efetuada por rolos autopropelidos pneumáticos e metálicos lisos do tipo duplo tandem estático ou vibratório, não sendo permitida a utilização de rolos mistos em serviços de implantação e restauração. Os rolos utilizados devem ser específicos para a compactação de misturas asfálticas. Não é permitida a utilização de rolos compactadores de solos adaptados.

Os rolos pneumáticos devem possuir um peso mínimo de 3 toneladas por roda (contando com o lastro) e devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem uniforme da pressão dos pneus entre

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2,5 kgf/cm² e 8,4 kgf/cm² (35 psi a 120 psi) e um dispositivo para monitorar e manter constante a pressão de ar de todos os pneus. Os pneus devem estar em perfeito estado, ter a mesma altura e estar alinhados, para que não deixem marcas na pista.

Os rolos devem possuir sistema de aspersão para aplicação de antiaderente. Nos rolos pneumáticos, deve haver, no mínimo, um bico espargidor por pneu; nos rolos metálicos, deve haver um sistema para cada cilindro. A adição do antiaderente tem que ser suficiente para manter os pneus ou cilindros úmidos, porém, sem escorrimentos. Devem ser adequadamente instalados raspadores para realizar a limpeza individual dos pneus ou cilindros. Os equipamentos de compactação a serem utilizados devem ser aferidos em segmentos experimentais, conforme a subseção 4.4.1, antes de obras de implantação e restauração, para definir o número de coberturas, a pressão dos pneus, a frequência e a amplitude de vibração, a velocidade, entre outros.

Os equipamentos em operação devem ser adequados para compactar o concreto asfáltico, de forma a atingir o grau de compactação especificado, enquanto a mistura se encontrar em condições de trabalhabilidade.

4.3.8 Equipamentos complementares

Para auxiliar o espalhamento e a compactação, devem ser utilizados os equipamentos seguintes:

a) Placas vibratórias, para a compactação de áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais;

b) Pás, rastelos metálicos (ancinhos) e rodos metálicos, para operações eventuais.

4.4 Execução

4.4.1 Segmento experimental

O trecho inicial da camada de concreto asfáltico deverá ser utilizado como segmento experimental para realizar as seguintes verificações:

a) Se a mistura produzida na usina apresenta as características indicadas no projeto, conforme a subseção 4.2.

b) Se os equipamentos a serem utilizados estão em condições de uso e quantidade adequadas para a execução do serviço.

c) Definir o processo construtivo (tempo de espera necessário para aplicação da massa, temperatura de início da compactação, velocidade de distribuição da mistura, número de passadas dos rolos, tipos de equipamentos de compactação, etc.) de modo a se obter uma camada íntegra e que atenda aos requisitos desta Norma, conforme a subseção 6.3.

d) Se as condições de segurança indicadas na subseção 7.3.6 foram atendidas.

O segmento experimental deve ser dimensionado em função da capacidade de produção da usina, com extensão mínima de 200 m, e deve ser executado em conformidade com as subseções 4.4.2 até 4.4.10. Deve também integrar o projeto de engenharia e sua execução deve ser acompanhada por técnicos da empresa contratada e pela fiscalização do DNIT.

Havendo rejeição da mistura, dos equipamentos ou do processo construtivo, os ajustes necessários devem ser realizados, e o segmento deve ser refeito, em um processo iterativo, às custas da empresa executante, até que os parâmetros em análise estejam adequados.

Quando as verificações e controles realizados no trecho experimental comprovarem o atendimento a esta Norma e ao projeto, a fiscalização do DNIT deve emitir um relatório de aceitação do segmento experimental, com a descrição do processo construtivo e outras observações pertinentes, para autorizar a continuação dos serviços.

Após a referida aceitação, o segmento experimental fará parte da obra, e os procedimentos adotados deverão ser replicados na execução do serviço restante da respectiva camada da obra.

4.4.2 Preparo da Superfície

A superfície que receberá a camada de concreto asfáltico deve estar seca e limpa, isenta de pó ou outros materiais soltos e substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser reparados previamente à aplicação do concreto asfáltico.

4.4.3 Imprimação e pintura de ligação

A imprimação e/ou pintura de ligação, conforme o caso, deverão ser realizadas de acordo com as normas DNIT 144 – ES, para imprimação, e DNIT 145 – ES ou DNER – ES 395/99 (ou norma do DNIT que venha a substituíla), para pintura com emulsão convencional ou modificada, respectivamente.

A pintura de ligação e a imprimação devem ser aplicadas, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando a taxa de aplicação determinada no segmento experimental (subseção 5.4.1). Somente para correções localizadas ou no caso de aplicações em locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. Deve-se evitar a sobreposição de aplicações na execução de faixas contíguas transversais e longitudinais.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A pintura e a imprimação devem formar uma película homogênea e ter condições adequadas de aderência para a execução do concreto asfáltico. Caso não ocorra uma condição satisfatória de aderência, uma nova pintura de ligação deverá ser aplicada previamente à distribuição do concreto asfáltico.

Deve-se executar uma pintura de ligação sobre a camada já imprimada ou pintada, antes da execução da camada de revestimento, caso ocorra uma ou mais das seguintes situações: se decorridos mais de sete dias entre a imprimação e a execução do revestimento; caso tenha havido trânsito sobre a superfície previamente imprimada ou pintada; ou se a camada tiver sido recoberta com areia, pó de pedra, etc.

O tráfego de caminhões para início do lançamento do concreto asfáltico sobre a imprimação ou sobre a pintura de ligação só é permitido após a cura do asfalto diluído ou a ruptura da emulsão asfáltica aplicada.

4.4.4 Aquecimento do CAP

As temperaturas do CAP empregado no concreto asfáltico devem ser determinadas em função da relação temperatura-viscosidade, obtida com o ensaio de viscosidade realizado com o viscosímetro Saybolt-Furol (ABNT NBR 14950) ou com o viscosímetro rotacional (ABNT NBR 15184).

Quando utilizado o viscosímetro Saybolt-Furol, a temperatura do CAP para a produção do concreto asfáltico (temperatura de mistura) é aquela na qual a sua viscosidade se situe dentro da faixa de 75 SSF a 95 SSF. A temperatura do CAP para a execução do concreto asfáltico (temperatura de compactação) é aquela na qual a sua viscosidade se situe na faixa de 125 SSF a 155 SSF.

Quando utilizado o viscosímetro rotacional, a temperatura de mistura do CAP é aquela na qual a sua viscosidade se situe dentro da faixa de 0,15 Pa.s a 0,19 Pa.s. A temperatura de compactação do CAP é aquela na qual sua viscosidade se situe dentro da faixa de 0,25 Pa.s a 0,31 Pa.s.

A temperatura do CAP durante a produção e a execução da mistura asfáltica não deve ser inferior a 107 °C, nem superior a 177 °C.

4.4.5 Aquecimento dos agregados

Para a mistura, os agregados devem ser aquecidos de 10 °C a 15 °C acima da temperatura do CAP.

4.4.6 Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico deve ser efetuada em usinas apropriadas, conforme descrito na subseção 4.3.4. A usina não deve apresentar deficiência no processo de mistura dos materiais ou variações bruscas de temperatura, o que indicaria falta de controle de alimentação ou secador desregulado.

Previamente à colocação dos agregados nos silos frios, esses devem ser homogeneizados com pá-carregadeira. As aberturas dos silos frios devem ser ajustadas de acordo com a granulometria do projeto da mistura e dos agregados para evitar sobras.

A temperatura de usinagem do concreto asfáltico deve ser definida obedecendo o intervalo de viscosidade descrito na subseção 4.4.4. Recomenda-se que, no referido intervalo, a temperatura de usinagem seja a mais elevada possível, visando a otimizar a homogeneização da massa produzida.

A produção na usina só deve iniciar quando todos os equipamentos necessários para transporte, distribuição e compactação estiverem em condições de uso, para evitar atrasos na aplicação da mistura na pista.

4.4.7 Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação em caminhões basculantes, conforme especificado em 4.3.5. O carregamento deve ser feito primeiro na parte dianteira, em seguida na parte traseira e, por último, no meio da caçamba. O carregamento deve ser realizado de forma a evitar a segregação do concreto asfáltico dentro da caçamba.

O tempo máximo de permanência do concreto asfáltico no caminhão, até o espalhamento na pista, é aquele que garanta que a temperatura de aplicação da massa asfáltica não será inferior ao limite mínimo estabelecido conforme a subseção 4.4.4. Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve ser observado o Anexo C.

NOTA 3: Sugere-se o uso de um alimentador de mistura asfáltica (shuttle buggy) entre o caminhão e a pavimentadora. O equipamento possui um sistema aquecido com distribuidores helicoidais, sendo responsável pela mistura contínua no material, evitando a segregação.

NOTA 4: Durante a usinagem, o CAP não deve ser aquecido além do limite superior, determinado conforme a subseção 4.4.4, para compensar a distância de transporte.

4.4.8 Distribuição do concreto asfáltico

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado na subseção 4.3.6. A velocidade da acabadora deve ser selecionada em função da capacidade de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

produção da usina, de maneira que esteja continuamente em movimento, sem paralisações para esperar caminhões. Se a distribuição for interrompida por mais de 15 minutos, a acabadora deve ser removida da pista e deve-se dar um novo início à distribuição após a chegada do caminhão.

Antes do início dos trabalhos, a mesa alisadora da acabadora deve ser aquecida, no mínimo, até o limite inferior da faixa de temperaturas de compactação definida na subseção 4.4.4. O sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, não sendo permitido o reaquecimento da massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado.

Na partida da acabadora, devem ser colocadas de duas a três réguas para apoiar a mesa, com altura igual à espessura da camada mais o empolamento previsto.

A descarga do material da vibroacabadora deve ser contínua, mantendo-se sempre o reservatório parcialmente cheio. O caminhão deve ser empurrado pela acabadora, não sendo permitidos choques ou travamento dos pneus durante a operação. A vibroacabadora deve ser abastecida exclusivamente com o material da caçamba, não sendo permitido, entre as recargas, bascular o material retido nas abas. Esse material deve ser retirado e descartado após o final de cada turno de serviço.

O concreto asfáltico distribuído deve apresentar textura uniforme, sem pontos segregados. Caso se observe, durante o espalhamento, irregularidades na superfície da camada, como segregações, ondulações transversais, marcas longitudinais ou outros resultados de má operação da vibroacabadora, o serviço deve ser paralisado até a correção desses pontos e a verificação da máquina. As correções devem ser realizadas antes do início da compactação, pela adição manual de concreto asfáltico, com espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

As correções no espalhamento do concreto asfáltico devem ser minimizadas, pois o excesso de reparos manuais compromete a qualidade do serviço. Caso as irregularidades observadas sejam muito frequentes, a acabadora deve ser ajustada ou substituída.

4.4.9 Compactação

A rolagem deve ser iniciada imediatamente após a distribuição do concreto asfáltico. A faixa de temperaturas para a rolagem deve ser definida obedecendo o intervalo de viscosidade descrito na subseção 4.4.4. Recomenda-se que, no referido intervalo, a temperatura de rolagem seja a mais elevada possível, para otimizar a densificação da massa aplicada.

A compactação deve ser iniciada, preferencialmente, com uma passada do rolo duplo tandem (estático ou vibratório), para acomodar a mistura aplicada e evitar a formação de marcas com a passagem do rolo de pneus. Em seguida, inicia-se a compactação com os rolos pneumáticos, com pressão constante. Ao concluir a compactação com o rolo de pneus, finaliza-se com a compactação com o rolo duplo tandem (estático ou vibratório), para fazer o acabamento do revestimento asfáltico.

A determinação do tipo de rolo metálico para iniciar e finalizar a compactação, da sequência e dos tipos de rolos, bem como a pressão necessária dos pneus do rolo pneumático, deve ser feita no trecho experimental, conforme a subseção 4.4.1.

A compactação deve ser realizada na direção longitudinal da pista, iniciando pelas bordas e continuando em direção ao eixo da pista. Nos trechos de curva, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta pela seguinte, em pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até o momento em que seja atingido o grau de compactação especificado.

Os pneus dos rolos pneumáticos ou os cilindros metálicos dos rolos lisos devem ser mantidos umedecidos, a fim de evitar a aderência ao concreto asfáltico, conforme descrito na subseção 4.3.7. Deve-se evitar o umedecimento excessivo para não causar o resfriamento da mistura.

Durante a rolagem, não são permitidas mudanças de direção, inversões bruscas da marcha, nem o estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado.

4.4.10 Juntas

As juntas transversais e longitudinais devem ser executadas de forma a assegurar condições adequadas de acabamento, de modo que não haja irregularidades nas emendas.

Em rodovias de pista dupla, é recomendado o uso de duas vibroacabadoras, para que os revestimentos das pistas adjacentes sejam executados simultaneamente, tanto nas faixas da pista quanto nos acostamentos.

Em rodovias em operação, devem ser evitados degraus longitudinais muito extensos, sendo permitido no máximo o equivalente a uma jornada de trabalho. Na jornada de trabalho seguinte, a aplicação do concreto asfáltico deve começar no início do degrau remanescente da jornada de trabalho anterior.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

No reinício dos trabalhos, a compactação da emenda transversal deve ser realizada com o rolo na direção perpendicular ao eixo da via, posicionando um terço do rolo sobre o pano já compactado e os outros dois terços sobre a massa recém-aplicada. A emenda transversal deve ser sempre reta.

4.4.11 Abertura ao tráfego

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego até que a temperatura da mistura, medida com um termômetro a laser, esteja abaixo da temperatura do ponto de amolecimento do CAP.

5 Condicionantes ambientais

Devem ser observadas e adotadas as soluções e os procedimentos relacionados ao tema ambiental, especificados nas normas vigentes do DNIT, especialmente a norma DNIT 070 – PRO, e também na documentação técnica vinculada à execução das obras. Essa documentação compreende o Componente Ambiental do Projeto de Engenharia, os estudos, os planos e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

Para execução do concreto asfáltico são necessários trabalhos envolvendo a utilização de CAP e agregados, além da instalação de usina misturadora. Os cuidados observados para fins de preservação do meio ambiente abrangem a produção, a estocagem e a aplicação de agregados, a estocagem e a aplicação de CAP, assim como a operação da usina. Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária.

5.1 Agregados

No decorrer do processo de obtenção de agregados de pedreiras e areais, devem ser considerados os seguintes cuidados principais:

a) A exploração da pedreira e do areal deve ser planejada adequadamente, de modo a minimizar os impactos decorrentes da exploração, possibilitando a recuperação ambiental da área após o término das atividades exploratórias.

b) Somente é permitida a exploração de pedreira/areal ou a implantação de instalações de britagem em áreas que possuam licença ambiental aprovada.

c) Construir, junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção do pó de pedra que eventualmente seja produzido em excesso ou provenientes de lavagem de brita, evitando o seu carreamento para cursos d'água.

d) Caso seja necessário promover o corte de árvores, deve-se obter autorização dos órgãos ambientais competentes. Os serviços devem ser executados em concordância com os critérios estipulados por esses órgãos, presentes nos documentos de autorização.

e) Em hipótese alguma será admitida a queima de vegetação.

f) Caso sejam utilizadas instalações comerciais, os materiais somente serão aceitos após a empresa executante apresentar documentação que ateste, junto aos órgãos ambientais competentes, a regularidade das instalações e das operações.

g) As cópias de todos os documentos de regularização ambiental devem ser arquivadas junto ao Livro de Ocorrências da Obra, bem como outras licenças exigíveis.

h) Seguir as recomendações constantes da Norma DNIT 105 – ES para os caminhos de serviço.

5.2 Cimento asfáltico

Os tanques de CAP devem ser instalados em locais afastados de cursos d'água e sem restrições ambientais.

É vedado o descarte de refugos dos materiais usados na faixa de domínio e em áreas onde possam causar prejuízos ambientais.

5.3 Procedimentos em usina

As operações em usinas a quente englobam:

a) Transporte, estocagem, peneiramento e dosagem de agregados (frios e quentes) e material de enchimento.

b) Transporte, estocagem e aquecimento de óleo combustível e de CAP.

Os agentes e fontes poluidoras compreendem os itens indicados na Tabela 6.

Considera-se como emissões fugitivas quaisquer lançamentos ao meio ambiente, sem passar primeiro por alguma chaminé ou duto projetado para corrigir ou controlar seu fluxo.

Em função dos agentes da Tabela 6, devem ser obedecidas as subseções 5.4 e 5.5.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tabela 6 – Fontes poluidoras

Agente poluidor	Fontes poluidoras
I. Emissão de partículas	A principal fonte é o secador rotativo. Outras fontes são: peneiramento, transferência e manuseio de agregados, balança, pilhas de estocagem, tráfego de veículos e vias de acesso.
II. Emissão de gases	Combustão do óleo: óxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e hidrocarbonetos. Misturador de CAP: hidrocarbonetos. Aquecimento de CAP: hidrocarbonetos. Tanques de estocagem de óleo combustível e de CAP: hidrocarbonetos.
III. Emissões fugitivas	As principais fontes são pilhas de estocagem ao ar livre, carregamento dos silos frios, vias de tráfego, áreas de peneiramento, pesagem e mistura.

5.4 Instalação

As usinas de asfalto a quente devem ser instaladas em locais previamente autorizados pelos órgãos ambientais responsáveis. As bases das chaminés das usinas não podem ser posicionadas a uma distância inferior a 200 m de residências, hospitais, clínicas, centros de reabilitação, escolas, asilos, orfanatos, creches, clubes esportivos, parques de diversões e outras construções comunitárias.

No projeto executivo, devem ser definidas áreas para as instalações industriais, de modo a gerar o menor impacto possível ao meio ambiente.

É responsabilidade da empresa executante a obtenção da licença de instalação/operação junto aos órgãos ambientais competentes, assim como a manutenção das condições de funcionamento da usina dentro do prescrito nesta Norma.

5.5 Operação

Devem ser instalados sistemas de controle de poluição do ar, constituídos por ciclones e filtro de mangas ou por equipamentos que atendam aos padrões estabelecidos na legislação. As chaminés devem possuir instalações adequadas para realização de medições.

Junto com o projeto, para obtenção de licença, devem ser apresentados os resultados de medições em chaminés que comprovem a capacidade do equipamento de controle proposto de atender aos padrões estabelecidos pelo órgão ambiental.

Os silos de estocagem de agregados frios devem ser dotados de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento. A correia transportadora de agregados frios deve ser enclausurada.

Devem ser adotados procedimentos de forma que a alimentação do secador seja feita sem emissão visível para a atmosfera. Enquanto a usina estiver em operação, deve-se manter pressão negativa no secador rotativo, para evitar emissões de partículas na entrada e na saída.

O misturador, os silos de agregados quentes e as peneiras classificatórias devem ser dotadas de sistema de controle de poluição do ar, para evitar emissões de vapores e partículas para a atmosfera.

Os silos de estocagem de concreto asfáltico devem ser fechados. Os silos de estocagem de material de enchimento devem possuir sistema próprio de filtragem a seco.

As vias de acesso internas da usina devem ser mantidas de tal modo que as emissões provenientes do tráfego de veículos não ultrapassem 20 % de opacidade. Essa manutenção pode incluir diferentes métodos, como pavimentação com revestimento asfáltico, utilização de material britado, fresado, calçado, umedecido, entre outros, visando garantir a conformidade e praticabilidade do limite de opacidade estabelecido.

Devem ser adotados procedimentos operacionais que evitem a emissão de partículas provenientes dos sistemas de limpeza dos filtros de mangas e de reciclagem do pó retido nas mangas.

Os sistemas de controle de poluição do ar devem ser acionados antes dos equipamentos de processo. Os equipamentos de processo e de controle devem ser mantidos em boas condições de funcionamento.

Recomenda-se que o óleo combustível seja substituído por outra fonte de energia menos poluidora (gás ou eletricidade) e barreiras vegetais devem ser instaladas no local, quando possível.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

A área afetada pelas operações de construção/execução deve ser recuperada imediatamente após a remoção da usina, dos depósitos e da limpeza do canteiro de obras.

6 Inspeções

6.1 Controle dos insumos

Os materiais utilizados na produção de Concreto Asfáltico devem ser examinados na fase de dosagem para atender a todas as especificações apresentadas na Seção 4, conforme as normas indicadas pelo DNIT. Caso alguma especificação não seja atendida, o insumo em questão não deve ser aceito. Em campo, os insumos devem ser rotineiramente examinados no laboratório do canteiro de obras, realizando os ensaios especificados a seguir.

6.1.1 Cimento asfáltico

O controle da qualidade do CAP em obra deve ser feito pelos ensaios seguintes, para todo carregamento que chegar à obra:

a) 01 ensaio de penetração a 25 ºC (DNIT 155 – ME).

b) 01 ensaio de ponto de amolecimento (DNIT 131 – ME).

c) 01 ensaio de ponto de fulgor (DNER – ME 148/94 ou norma DNIT que venha a substituí-la).

d) 01 verificação de formação de espuma, quando o CAP é aquecido a 175 ºC.

e) 01 ensaio de viscosidade com viscosímetro “SayboltFurol” (ABNT NBR 14950) ou viscosímetro rotacional (ABNT NBR 15184), a diferentes temperaturas, para verificação da curva viscosidade x temperatura.

f) 01 determinação do índice de susceptibilidade térmica (DNIT 095 – EM).

g) Outros ensaios, quando indicados no projeto de pavimentação, na frequência especificada.

6.1.2 Agregados

O controle da qualidade dos agregados em obra deve ser feito pelos seguintes ensaios:

a) 01 ensaio de granulometria com cada fração de agregado a cada 4 horas de produção (DNIT 412 – ME).

b) 01 ensaio de granulometria do material de enchimento a cada dia de produção (DNIT 418 – EM).

c) 01 ensaio de granulometria da mistura de agregados a cada 4 horas de produção (DNIT 412 – ME), com amostras coletadas no tambor secador, para verificar e, se necessário, realizar os ajustes necessários para atender à composição granulométrica de projeto.

d) 01 determinação de umidade da mistura de agregados a cada dia de produção (DNER – ME 196/98 ou norma DNIT que venha a substituí-la), com agregados coletados após a secagem.

e) 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo a cada semana de produção (DNIT 450 – ME).

f) Outros ensaios de rotina, quando especificados no projeto de dosagem ou no dimensionamento, na frequência especificada.

6.2 Controle da usinagem do concreto asfáltico

O controle da produção do concreto asfáltico deve ser acompanhado por ensaios de laboratório, que devem seguir as metodologias indicadas pelo DNIT e atender aos parâmetros especificados nesta Norma. Caso alguma especificação não seja atendida, os ajustes e ações corretivas necessários devem ser executados imediatamente após a constatação da não conformidade.

No caso de ocorrerem situações que justifiquem mais de uma ação corretiva e/ou ajuste, devem-se priorizar as ações mais severas. A interrupção da produção tem prioridade sobre todas as outras ações corretivas. Caso ela seja necessária, mas não tenha ocorrido, todo o concreto asfáltico produzido a partir daquele momento deverá ser rejeitado. Somente após a realização dos ajustes necessários e todos os critérios desta Especificação terem sido atendidos, a produção poderá ser retomada.

Todas as ações corretivas necessárias durante a produção do concreto asfáltico devem ser baseadas em resultados de ensaios e devem ser tomadas imediatamente após a obtenção dos mesmos. Todas as ações corretivas devem ser documentadas.

6.2.1 Controle de temperatura

Devem ser efetuadas medidas de temperatura em cada um dos materiais, conforme descritos 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.

As temperaturas podem apresentar pequenas variações na usinagem e na compactação, desde que sejam respeitadas as faixas de viscosidade da subseção 4.4.4.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.2.2 Controle da quantidade de CAP no concreto asfáltico

Deve ser efetuada, no mínimo, uma determinação de teor de CAP a cada 4 horas de produção de concreto asfáltico (DNER – ME 053/94 ou norma DNIT que venha a substituí-la, DNIT 158 – ME, ou ASTM D 6307), sempre na primeira das 4 horas, em amostras coletadas logo após a usinagem, respeitando o tempo de condicionamento, conforme o Anexo C.

O equipamento utilizado para extração do CAP deve ser calibrado para cada concreto asfáltico utilizado, durante o procedimento de dosagem. Essa calibração deve ser feita com os teores de CAP utilizados na dosagem, realizando pelo menos duas extrações para cada teor. A função de calibração deve ser aferida com a produção da usina e utilizada para corrigir o teor de ligante determinado.

A porcentagem de CAP no concreto asfáltico deve respeitar os limites estabelecidos no projeto de dosagem, não devendo apresentar variação superior a ±0,3 % do teor de projeto estabelecido, desde que atendidos os parâmetros volumétricos indicados nas Tabelas 4 e 5.

6.2.3 Controle da graduação da mistura de agregados

Deve ser realizado o ensaio de granulometria (DNIT 412 – ME) da mistura dos agregados resultantes das extrações de CAP citadas na subseção 6.2.2. A curva granulométrica deve manter-se contínua e consistente com a curva de projeto e enquadrar-se dentro da faixa de trabalho, construída com as tolerâncias da Tabela 3, conforme a subseção 4.2. Durante a calibração citada na subseção 6.2.2, deve-se avaliar a possibilidade de perda de finos no processo de extração.

A produção do concreto asfáltico deve ser interrompida imediatamente e a granulometria deve ser corrigida quando o percentual passante em qualquer uma das peneiras extrapolar os limites da faixa de trabalho. Em caso de interrupção, a produção só deve ser retomada após um processo de verificação completo ter sido executado e aprovado, com as devidas correções.

6.2.4 Controle das características do concreto asfáltico

O controle da qualidade do concreto asfáltico deve ser feito pelos ensaios listados a seguir, realizados com material solto coletado diretamente da acabadora, para contabilizar o efeito do envelhecimento de curto prazo. A quantidade de material coletado deve ser compatível com as quantidades especificadas em cada uma das normas relacionadas abaixo:

a) 01 ensaio de densidade máxima medida (DNIT 427 – ME) a cada 4 horas de trabalho;

b) 01 determinação de umidade da mistura usinada para cada dia de produção, realizada em estufa a 105 °C, até a constância de massa;

c) 01 ensaio de resistência à tração por compressão diametral a 25 °C (DNIT 136 – ME), para cada dia de produção, preferencialmente, nas primeiras horas de trabalho (os CPs produzidos devem ser compactados conforme a norma DNIT 178 – PRO);

d) 01 ensaio de dano por umidade induzida (DNIT 180 – ME), para cada 5 dias de produção, preferencialmente, no primeiro dos 5 dias.

NOTA 5: Para agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 %, deve-se observar o Anexo C.

6.3 Controle da execução

O controle da execução da camada de Concreto Asfáltico deve ser exercido mediante a realização de ensaios e medições feitas em locais selecionados de maneira aleatória. O número de amostras e de determinações a serem realizadas e suas respectivas localizações devem ser definidos no Plano de Amostragem Variável, elaborado conforme a subseção 7.4 e a norma DNIT 013 – PRO.

Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

6.3.1 Espalhamento e compactação na pista

Devem ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento, para cada carregamento de mistura, imediatamente antes de iniciar a compactação. Essas temperaturas não devem apresentar variações superiores a ±5 °C, em relação à indicada em projeto. A temperatura da massa, no decorrer da rolagem, deve propiciar adequadas condições de compressão, de forma a atingir o grau de compactação previsto. Devem ser evitadas temperaturas inferiores a 145 ºC.

O grau de compactação (GC) do concreto asfáltico executado deve ser calculado pela equação seguinte:

$$GC = \frac{G_{mbc}}{G_{mbl}} \times 100\% \qquad (1)$$

Onde:

GC é o grau de compactação, expresso em porcentagem (%);

$Gmbc$ é a densidade relativa aparente medida em campo, adimensional;

$Gmbl$ é a densidade relativa aparente determinada na dosagem do concreto asfáltico, adimensional.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

As determinações de densidade relativa aparente na pista podem ser feitas com uso do densímetro não nuclear (DNIT 431 – ME), calibrado para o concreto asfáltico em questão, ou conforme a norma DNIT 428 – ME, a partir de corpos de prova extraídos do concreto asfáltico compactado na pista, por meio de sondas rotativas (ASTM D5361). As determinações ou extrações devem ser feitas após o completo resfriamento da massa compactada.

Deve ser realizada, no mínimo, uma determinação a cada 100 metros de concreto asfáltico compactado, em locais escolhidos aleatoriamente. Não são permitidos valores de GC inferiores a 97 % ou superiores a 100 %, aplicando o controle estatístico bilateral, conforme a subseção 7.5.

6.3.2 Espessura da camada

A espessura da camada compactada deve ser medida em corpos de prova extraídos da pista (ASTM D5361), no mínimo, a cada 100 m, admitindo-se uma variação de ±5 % em relação às espessuras de projeto. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado, conforme a subseção 7.5.

As mesmas amostras extraídas para a determinação da espessura podem ser usadas para determinar a densidade relativa aparente.

6.3.3 Nivelamento, alinhamento e largura

O nivelamento dos pontos do eixo e das bordas de cada pista deve ser feito, pelo menos, a cada 20 m, antes do espalhamento da massa asfáltica e depois da compactação da camada. As cotas não devem apresentar valores individuais fora do intervalo de -1 cm a +2 cm, em relação à cota prevista em projeto. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder ±5 cm. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas a trena, executadas, no mínimo, a cada 20 m. A plataforma não deve apresentar largura inferior ao valor previsto em projeto. O controle estatístico unilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

6.3.4 Controle construtivo por deflexão

Deverá ser realizado o controle construtivo por deflexão, para verificar o atendimento aos valores previstos, quando definidos em contrato ou no projeto de dimensionamento. As deflexões podem ser medidas com a Viga Benkelman (DNIT 133 – ME) ou com o FWD (DNER – PRO 273/96 ou norma DNIT que venha a substituí-la).

A deflexão máxima ($D0$) deve ser determinada, no mínimo, a cada 20 m por faixa alternada e a cada 40 m na mesma faixa. A bacia deflectométrica deve ser determinada, no mínimo, a cada 100 m por faixa alternada e a cada 200 m na mesma faixa. O controle estatístico unilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

NOTA 6: O equipamento empregado na medição das deflexões deve ser o indicado em projeto.

NOTA 7: Caso o controle de deflexão não tenha sido previsto nos contratos de conservação, a aplicação desta subseção poderá ser dispensada, se autorizada pela fiscalização.

6.3.5 Acabamento da superfície

Durante a execução de camadas de revestimento, deve ser feito o controle do acabamento da superfície a cada 200 m, com o auxílio de uma régua de 3,00 m colocada no sentido transversal da pista. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder 0,5 cm. O controle estatístico bilateral deve ser aplicado conforme a subseção 7.5.

O acabamento longitudinal da superfície do revestimento deve ser verificado com perfilômetro inercial (DNIT 442 – PRO) ou com outro dispositivo equivalente para esta finalidade, devidamente calibrado.

Para pavimentos novos, o International Roughness Index (IRI) deve apresentar valor inferior ou igual a 2,0 m/m (Quociente de Irregularidade – QI ≤ 26 contagens/km). Para obras de restauração, o IRI deve apresentar valor inferior ou igual a 2,4 m/m (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 executante. 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 executante.

Os levantamentos de IRI e os trabalhos corretivos durante a execução não eliminam a necessidade de realização do levantamento para o recebimento de obra.

6.3.6 Condições de segurança

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

As condições de segurança da camada de rolamento do pavimento devem ser definidas em projeto, seguindo as recomendações do Anexo D.

A camada de revestimento de concreto asfáltico acabado deve ser avaliada quanto às condições de segurança pelos ensaios seguintes:

a) Macrotextura: altura da mancha de areia (ABNT NBR 16504), definida em projeto conforme o Anexo D.

b) Microtextura: valor de resistência à derrapagem (VDR) ≥ 47, medido com o Pêndulo Britânico (ABNT NBR 16780).

Opcionalmente, a resistência à derrapagem pode ser avaliada por meio do International Friction Index (IFI), conforme a Norma ASTM E 1960-07, cujos valores mínimos são:

a) IFI (F60) ≥ 0,22, para pavimentos novos;

b) IFI (F60) ≥ 0,15, para pavimentos restaurados.

Os ensaios de controle de segurança devem ser realizados, no mínimo, a cada 300 m. O Controle unilateral deve ser aplicado conforme a subseção 6.5.

6.4 Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem, previamente apresentado pela empresa executante e aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER – PRO 277/97 (ou norma DNIT que venha a substituí-la). O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

6.5 Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle dos insumos e da usinagem devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma. Os ensaios de controle da execução devem ser realizados de acordo com o Plano de Amostragem e estar de acordo com os critérios descritos a seguir.

Quando especificado um valor mínimo e/ou máximo a ser(em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$\bar{X} - ks \geq$ valor mínimo especificado;

$\bar{X} + ks \leq$ valor máximo especificado.

b) Condições de não conformidade:

a) $\bar{X} - ks <$ valor mínimo especificado;

b) $\bar{X} + ks >$ valor máximo especificado.

c)

d) Sendo:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n} \qquad (3)$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \qquad (4)$$

e)

f) Onde:

g)

h) xi são os valores individuais;

i) $\bar{X}$ é a média aritmética da amostra;

j) S é o desvio padrão da amostra;

k) k é o coeficiente obtido em função do número de determinações, conforme a Tabela A1 do Anexo A;

l) n é o número de determinações (tamanho da amostra).

m)

n) Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a norma DNIT 011 – PRO a qual estabelece que sejam tomadas providências para tratamento das “não conformidades”.

o) Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma. Os serviços não conformes (ou rejeitados) deverão ser refeitos.

p)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

q) **7 Critérios de medição**
r)
s) Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:
   a) O concreto asfáltico deve ser medido em toneladas de mistura efetivamente aplicada na pista. Não serão motivos de medição em separado: mão de obra, materiais (exceto CAP), transporte do concreto asfáltico da usina à pista, equipamentos e encargos, devendo estes serem incluídos na composição do preço unitário.
   t)
u) b) A quantidade de CAP aplicada deve ser obtida pela média aritmética dos valores medidos na usina, em toneladas.
v)
w) c) O transporte do CAP efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre a refinaria e o canteiro de serviço.
x)
y) d) Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto.
z)
aa) e) Nenhuma medição deve ser processada se, junto a ela, não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e as determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado
bb)
cc) _____/Anexo A
dd)
ee)

Anexo A (Normativo) – Amostragem Variável

Tabela A1 – Amostragem Variável

n	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,19	1,16	1,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01
α	0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,13	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01

n = n° de amostras

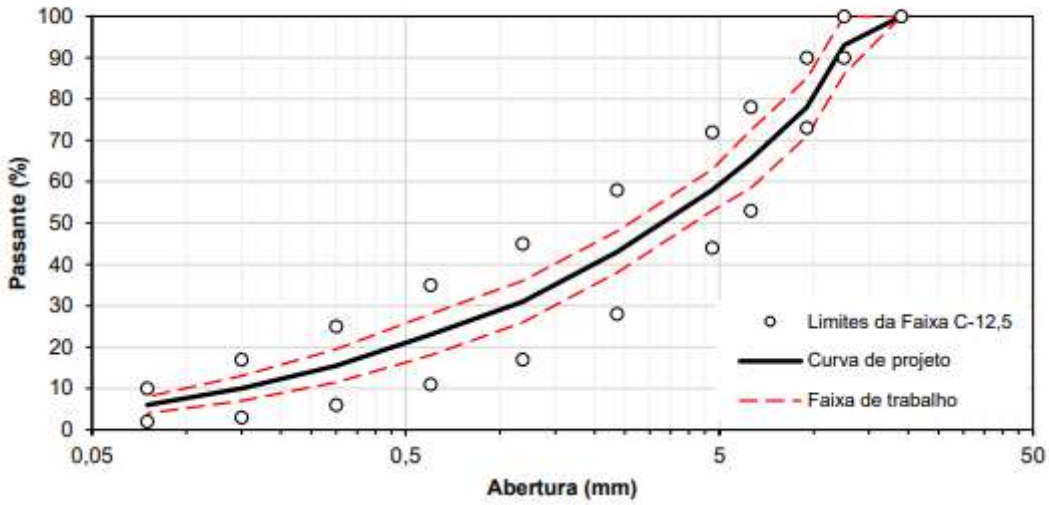
k = coeficiente multiplicador

α = risco da empresa executante

ff)
gg)
hh)
ii)
jj)
kk) _____/Anexo B
ll)
mm)
nn)
oo)
pp)
qq)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Anexo B (Normativo) – Tolerâncias da granulometria



rr)

Figura B1 – Exemplo de faixa de trabalho para uma curva granulométrica da faixa C-12,5 A

Figura B1 apresenta um exemplo de curva granulométrica de projeto enquadrada na faixa C-12,5, com a sua faixa de trabalho. Nesse exemplo, observa-se que os limites inferiores da faixa de trabalho extrapolam os limites inferiores da Faixa C-12,5 nas peneiras de 9,5 mm e 12,5 mm, conforme detalhado na Figura B2. Importante ressaltar que, para a faixa C-12,5, não deve haver material retido na peneira de 19 mm. Portanto, não há tolerâncias para essa peneira.

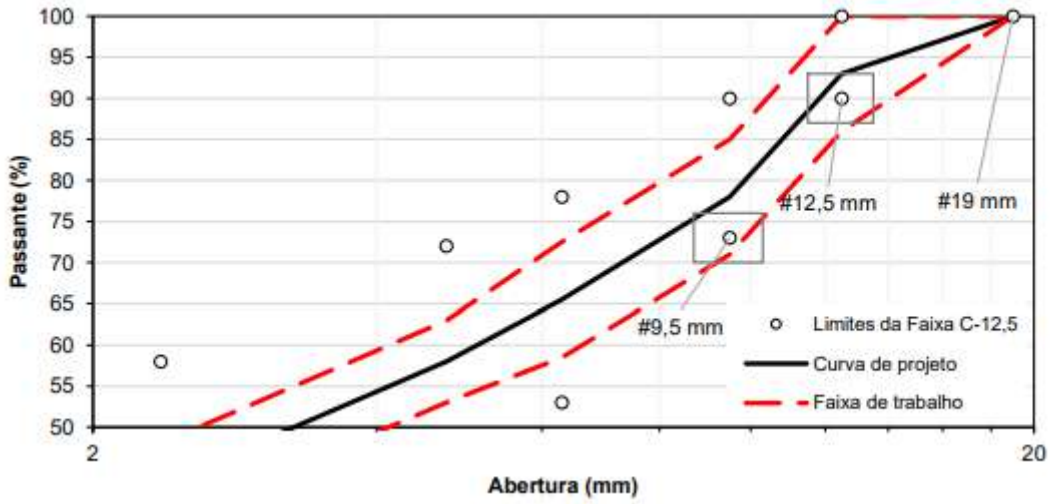


Figura B2 – Detalhe das peneiras cujos limites de tolerância extrapolam a faixa granulométrica

escolhida Conforme especificado na subseção 5.2, a faixa de trabalho da curva granulométrica não deve extrapolar os limites da faixa granulométrica selecionada. Quando isso ocorrer, os percentuais das peneiras que extrapolarem a faixa devem ser ajustados, fazendo com que os limites da faixa de trabalho coincidam com os limites da faixa selecionada, conforme a Figura B3.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

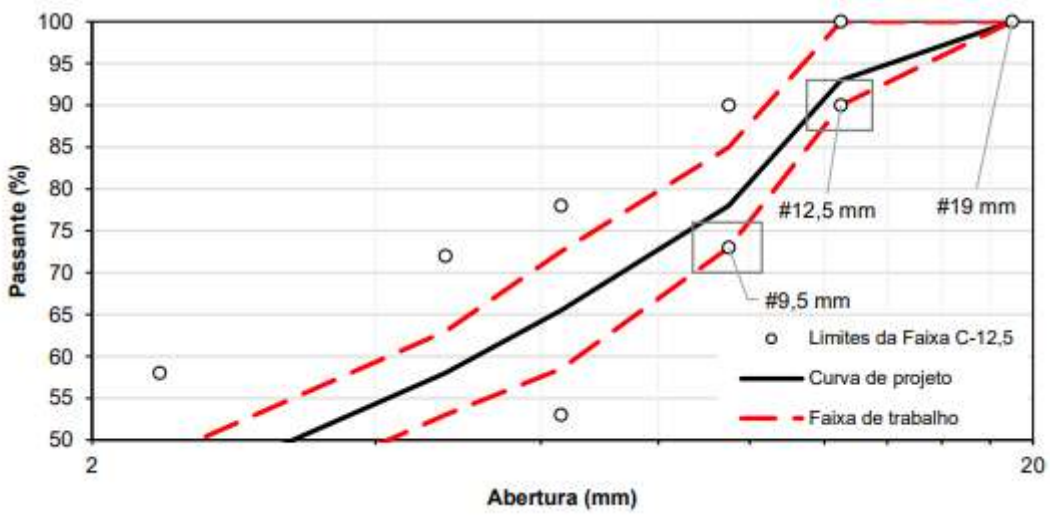


Figura B3 – Detalhe das peneiras com limites de tolerância corrigidos

Nas peneiras onde ocorrer extrapolação da faixa granulométrica selecionada, deve-se ajustar apenas os limites que extrapolarem a faixa. Desta forma, no ajuste da Figura B3, apenas os limites inferiores das peneiras de 9,5 mm e 12,5 mm foram alterados, mantendo-se inalterados os limites superiores iniciais.

_____/Anexo C

Anexo C (Normativo) – Absorção dos agregados

Para projetar e produzir misturas asfálticas, é essencial compreender e considerar a absorção dos agregados, pois essa propriedade influencia diretamente a quantidade de ligante asfáltico necessária para a mistura. Durante a dosagem, deve-se adicionar uma quantidade de ligante asfáltico que seja suficiente para preencher os poros permeáveis dos agregados e revestir todas partículas, tornando-as impermeáveis à água e reduzindo os vazios de ar interconectados na mistura após a compactação. Por esse motivo, é importante considerar a absorção dos agregados, pois o ligante que preencher os poros permeáveis não estará disponível para recobrir as partículas do agregado.

Além de influenciar a quantidade de ligante, a absorção dos agregados também pode impactar o cálculo dos parâmetros volumétricos da mistura, especialmente os valore de Gmm, que são calculados considerando o volume de ligante asfáltico absorvido pelo agregado, conforme a norma DNIT 427 – ME. Esse impacto no cálculo do Gmm depende não apenas do nível de absorção, mas também do tempo de condicionamento antes da realização do ensaio. A Figura C1 ilustra como a absorção dos agregados e o tempo de condicionamento podem afetar significativamente a determinação de Gmm.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

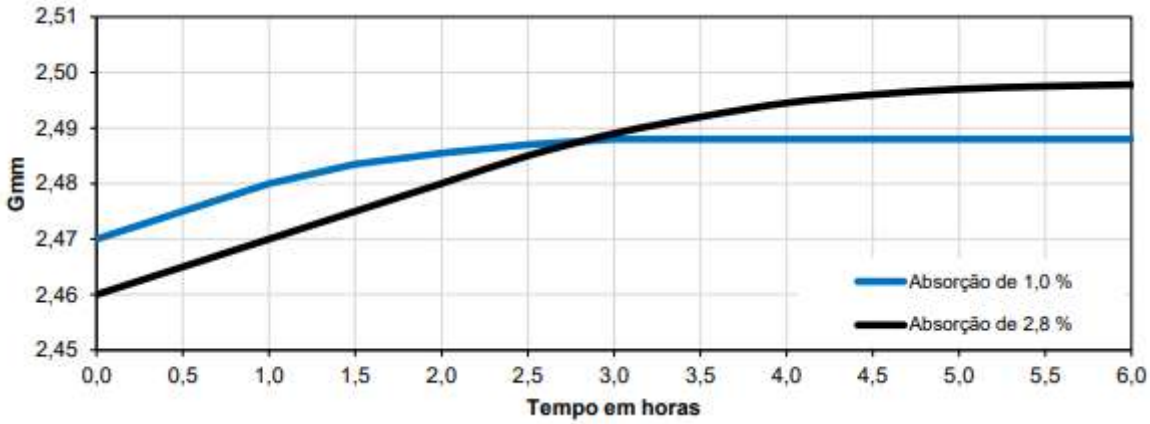


Figura C1 – Variação do Gmm em função do tempo de condicionamento e da absorção
Fonte: Adaptado do AI MS-2

As especificações nacionais (DNIT 427 – ME e DNIT 178 – PRO) e internacionais (AASHTO R 30 e AASHTO T 209) recomendam que as amostras de mistura asfálticas sejam condicionadas por duas horas na temperatura de compactação, antes da moldagem dos corpos de prova, da aplicação no campo ou do resfriamento para a determinação do Gmm. No entanto, como ilustrado na Figura C1, para agregados com absorção acima de 2,0 %, esse tempo de condicionamento pode não ser suficiente. Desta forma, a utilização de agregados com absorção entre 2,0 % e 3,0 % será admitida desde que:

a) Para determinar o tempo de condicionamento da mistura pronta para os procedimentos dosagem e realização de todos os ensaios, deve-se avaliar a variação de Gmm, conforme Figura C1, até que a mesma apresente tendência de estabilização, sendo o tempo mínimo de duas horas.

b) Para a produção do concreto asfáltico em obra, recomenda-se que o tempo total entre a produção da mistura e sua aplicação na pista seja definido conforme a alínea anterior, garantindo a completa absorção do ligante pelos agregados e evitando o espelhamento da mistura após a compactação.

_____/Anexo D

Anexo D (Normativo) – Textura superficial

A aderência entre os pneus e o pavimento é fundamental para a segurança dos motoristas em situações de emergência. Essa aderência depende diretamente da textura superficial da camada de rolamento, que pode ser dividida em microtextura e macrotextura. A microtextura está relacionada à aspereza da superfície do agregado mineral, sendo crucial para a aderência a baixas velocidades e para romper o filme de água no contato direto entre o pneu e o pavimento. Por outro lado, a macrotextura está relacionada às protuberâncias superficiais geradas pelos agregados e pelos vazios da mistura, sendo importante para a aderência em altas velocidades e para drenar a água da superfície do pavimento.

As Tabelas D1 e D2 apresentam os limites para classificação de microtextura e macrotextura, respectivamente, com base nos resultados dos ensaios de Pêndulo Britânico (ABNT NBR 16780) e Mancha de Areia (ABNT NBR 16504). Os limites para a classificação da macrotextura, apresentados no Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos (Publicação IPR – 720), foram atualizados com base nos trabalhos de Pasquet (1968) e APS (2006).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Tabela D1 – Classes de microtextura pelo método do Pêndulo Britânico

Classes de microtextura	Valor de Resistência à Derrapagem – VDR
1 – Perigosa	< 25
2 – Muito lisa	25 ≤ VDR < 32
3 – Lisa	32 ≤ VDR < 40
4 – Insuficientemente rugosa	40 ≤ VDR < 47
5 – Medianamente rugosa	47 ≤ VDR < 55
6 – Rugosa	55 ≤ VDR < 75
7 – Muito rugosa	VDR ≥ 75

Fonte: Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos (Publicação IPR – 720)

Tabela D2 – Classes de macrotextura pelo método da Mancha de Areia

Classes de macrotextura	Altura da Mancha de Areia – HS (mm)	Velocidade diretriz (km/h)
1 – Muito fina	HS < 0,20	Não deve ser utilizado
2 – Fina	0,20 ≤ HS < 0,40	Velocidade < 60
3 – Medianamente fina	0,40 ≤ HS < 0,60	60 ≤ Velocidade < 80
4 – Média	0,60 ≤ HS < 0,80	80 ≤ Velocidade < 100
5 – Medianamente grossa	0,80 ≤ HS < 1,00	100 ≤ Velocidade < 120
6 – Grossa	1,00 ≤ HS < 1,20	Velocidade ≥ 120
7 – Muito grossa	HS ≥ 1,20	Aplicação em casos especiais

Fonte: Adaptado de Pasquet (1968) e APS (2006)

A microtextura é influenciada pelas características do agregado mineral, enquanto a macrotextura depende principalmente da distribuição granulométrica, sendo influenciada diretamente pelo TNM e pela relação entre as quantidades de agregados graúdos e miúdos. Misturas com agregados maiores e uma maior proporção de graúdos tendem a produzir uma superfície com textura superficial mais aberta, aumentando a rugosidade e a área de contato entre o pneu e o pavimento. Por outro lado, misturas com agregados menores e maior proporção de agregados finos resultam em uma superfície mais lisa, com menor macrotextura.

A escolha da granulometria e a concepção da mistura asfáltica são essenciais para garantir uma superfície com macrotextura adequada. Portanto, a macrotextura deve ser considerada na fase de dosagem, com a seleção da curva granulométrica apropriada, para garantir que a mistura aplicada em campo proporcione boa aderência entre os pneus e a superfície do pavimento, principalmente na presença de água, possibilitando um desempenho seguro para os usuários.

Opcionalmente, as avaliações tradicionais de textura podem ser substituídas pela avaliação da resistência à derrapagem, por meio do Índice Internacional de Atrito (IFI), conforme a Norma ASTM E 1960-07. Os limites para classificação do IFI, apresentados na Publicação IPR – 720, também foram atualizados com base em APS (2006), conforme a Tabela D3.

Tabela D3 – Classes de atrito pelo IFI

Classes de atrito	International Friction Index – IFI
1 – Péssimo	IFI < 0,06
2 – Muito ruim	0,06 ≤ IFI < 0,08
3 – Ruim	0,09 ≤ IFI < 0,12
4 – Regular	0,12 ≤ IFI < 0,15
5 – Bom	0,15 ≤ IFI < 0,22
6 – Muito bom	0,22 ≤ IFI < 0,35
7 – Ótimo	IFI ≥ 0,35

Fonte: Adaptado de APS (2006)

Por fim, destaca-se que as condições de textura superficial da camada de rolamento devem ser consideradas na concepção do projeto de pavimentação, de modo a selecionar o tipo de mistura asfáltica mais adequado às características específicas da via a ser construída, com o objetivo de proporcionar sempre o maior nível de segurança possível aos usuários, minimizando riscos de acidentes. Nesse sentido, se os materiais disponíveis não possibilitarem a concepção de um concreto asfáltico que atenda aos requisitos mínimos de segurança, a empresa projetista deve optar por outro tipo de mistura asfáltica para ser aplicada como camada de rolamento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

_____/Anexo E

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Anexo E (Normativo) – Ensaios de controle

ENSAIO	MÉTODO	FREQUÊNCIA	AVALIAÇÃO	CRITÉRIO
1. CONTROLE DOS INSUMOS				
1.1. AGREGADOS				
Densidade individual	DNIT 411 – ME DNIT 413 – ME	Na dosagem	Individual	-
Partículas chatas e alongadas (3:1)	DNIT 429 – ME	Na dosagem	Individual	≤ 25 %
Índice de forma	DNIT 424 – ME ou DNIT 425 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 0,5 ou ≤ 2,0
Partículas fraturadas	DNIT 430 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 90 %
Absorção	DNIT 411 – ME DNIT 413 – ME	Na dosagem	Individual	≤ 2,0 % ou 2,0 % a 3,0%
Teor de vazios não compactados	DNIT 415 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 45 % ou ≥ 40 %
Los Angeles	DNIT 451 – ME	Na dosagem	Individual	≤ 50 %
Degradação Marshall	DNER–ME 401/99	Na dosagem	Individual	$ID_m \leq 5\%$ $ID_{mi} \leq 8\%$
Durabilidade	DNIT 446 – ME	Na dosagem	Individual	< 12 % ou < 15 %
Adesividade	DNIT 452 – ME	Na dosagem	Individual	Satisfatória
Método Bailey	DNIT 438 – PRO	Na dosagem	Individual	Projeto
Equivalente de areia	DNIT 450 – ME	Semanal	Individual	≥ 55 %
Umidade dos agregados	DNER – ME 196/98	Diária	Individual	< 0,3 %
Granulometria da cal	DNIT 418 – EM	Diária	Individual	-
Granulometria individual	DNIT 412 – ME	Cada 4h	Individual	-
Granulometria da mistura	DNIT 412 – ME	Cada 4h	Individual	Anexo B
1.2. CAP				
MSCR	DNIT 423 – ME	Todo carregamento	Individual	Projeto
LAS	DNIT 439 – ME	Todo carregamento	Individual	Projeto
Ponto de amolecimento	DNIT 131 – ME	Todo carregamento	Individual	DNIT 095 – EM
Penetração	DNIT 155 – ME	Todo carregamento	Individual	
Ponto de fulgor	DNER – ME 148/94	Todo carregamento	Individual	
Formação de espuma	Aquecer a 175 °C	Todo carregamento	Individual	
Susceptibilidade térmica	DNIT 095 – EM	Todo carregamento	Individual	
Curva de viscosidade	ABNT NBR 14950 ABNT NBR 15184	Todo carregamento	Individual	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2. CONTROLE DA USINAGEM				
Parâmetros volumétricos	DNIT 449 – PRO	Na dosagem	Individual	Tabelas 4 e 5
Estabilidade Marshall	DNIT 447 – ME	Na dosagem	Individual	≥ 500
CDI e TDI	DNIT 178 – PRO DNIT 426 – IE	Na dosagem	Individual	Projeto
Módulo de Resiliência	DNIT 135 – ME	Na dosagem	Individual	Projeto
Flow Number	DNIT 184 – ME	Na dosagem	Individual	Projeto
Fadiga por compressão diametral	DNIT 183 – ME	Na dosagem	Individual	Projeto
Dano por umidade induzida	DNIT 180 – ME	Semanal	Individual	≥ 0,70
Resistência à tração	DNIT 136 – ME	Diária	Individual	≥ 0,65
Umidade da massa asfáltica	Estufa a 105 °C até constância de massa	Diária	Individual	< 0,3 %
Teor de CAP	DNER – ME 053/94 DNIT 158 – ME ASTM D 6307	Cada 4h	Individual	±0,3 %
Granulometria	DNIT 412 – ME	Cada 4h	Individual	Anexo B
Rice	DNIT 427 – ME	Cada 4h	Individual	-
Temperatura CAP	Termômetro	Cada 4h	Individual	±5 °C
Temperatura agregados	Termômetro	Cada 4h	Individual	±5 °C

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ENSAIO	MÉTODO	FREQUÊNCIA	AVALIAÇÃO	CRITÉRIO
Temperatura mistura	Termômetro	Cada caminhão	Individual	±5 °C
3. CONTROLE DA APLICAÇÃO				
Temperatura na chegada	Termômetro	Cada caminhão	Controle Estatístico	-
Temperatura após o espalhamento	Termômetro	Cada caminhão	Controle Estatístico	±5 °C
Nivelamento do greide	Topografia	Cada 20 m	Controle Estatístico	-1 cm ou +2 cm
Alinhamento do greide	Topografia	Cada 20 m	Controle Estatístico	±5 cm
Largura da plataforma	Topografia	Cada 20 m	Controle Estatístico	≥ Projeto
Grau de compactação	DNIT 428 – ME DNIT 431 – ME	Cada 100 m	Controle Estatístico	97 % a 100 %
Espessura aplicada	ASTM D5361	Cada 100 m	Controle Estatístico	±5 %
Mancha de areia	ABNT NBR 16504	Cada 300 m	Controle Estatístico	Projeto
Pêndulo Britânico	ABNT NBR 16780	Cada 300 m	Controle Estatístico	≥ 47
IFI	ASTM E 1960	Cada 300 m	Controle Estatístico	≥ 0,22 ou ≥ 0,15
Deflexão característica	DNIT 133 – ME	Cada 20 m	Controle Estatístico	Projeto
Bacia deflectométrica	DNIT 133 – ME DNER – PRO 273/96	Cada 100 m	Controle Estatístico	Projeto
Acabamento superficial	Régua	Cada 200 m	Controle Estatístico	Variação ≤ 0,5 cm
IRI	DNIT 442 – PRO	Cada 200m	Controle Estatístico	IRI ≤ 2,0 ou IRI ≤ 2,4

_____/Anexo F

Anexo F (Informativo) – Bibliografia

a) AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS. AASHTO M 323. Standard Specification for Superpave Volumetric Mix Design. 2022.
b) _____. AASHTO R 30. Standard practice for mixture conditioning of hot mix asphalt (HMA).
c) _____. AASHTO T 209. Standard method test of theoretical maximum specific gravity (Gmm) and density of hot mix asphalt (HMA).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

d) APS, M. Classificação da aderência pneu-pavimento pelo índice combinado IFI – International Friction Index para revestimentos asfálticos. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. USP. São Paulo, 2006.
e) ARTERIS ES 027: Concreto asfáltico usinado a quente. Especificação Particular. 2022.
f) ASPHALT INSTITUTE. MANUAL SERIES NO. 02 (MS-2). Asphalt Mix Design Methods. 7th Edition. 2014.
g) BERNUCCI, L.B. MOTTA, L.M.G. CERATTI, J.A.P. SOARES, J.B. Pavimentação Asfáltica: Formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro, 2ª Edição. 2022.
h) BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Publicação IPR 743 - Manual de sinalização rodoviária. 3. ed. Rio de Janeiro, 2010.
i) _____. Manual de Restauração de pavimentos asfálticos. Publicação IPR 720. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2005.
j) ECORODOVIAS.ET-ECS.00.00-PAV.Pavimentação – Especificação técnica para concreto asfáltico usinado a quente. 2023.
k) NATIONAL ASPHALT PAVEMENT ASSOCIATION. NAPA. HMA Pavement Mix Type Selection Guide. 2001.
l) NORTH CAROLINA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. NCDOT. Materials and Tests Unit. Asphalt Quality Management System Manual. 2020.
m) PARANÁ. DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM. ES-PA 21/23. Pavimentação: Concreto Asfáltico Usinado a quente. Curitiba, 2023.
n) PASQUET, A. Campagne Nationale de Glissance 1967 en France, in Colloque International sur la Glissance et la Sécurité de la Circulation sur Routes Mouillées, Berlin, pp. 717-732. 1968.
o) SANTA CATARINA. DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA. ES-P 05/16. Pavimentação: Camadas de misturas asfálticas usinadas a quente. Florianópolis, 2016.
p) SÃO PAULO. DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM. ET-DE-P00/027. Concreto asfáltico. 2024.
q) TEXAS DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. TexDOT. Pavement Manual. 2021.
r) US ARMY CORPS OF ENGINEERS. Hot-mix asphalt paving handbook. AC 150/5370-14A. Appendix 1. 2000.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

a) DNER-EM 369: Emulsões asfálticas catiônicas – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.

b) DNER-ME 004: Material betuminoso – Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura - Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

c) DNER-ME 005: Emulsão asfáltica – Determinação da peneiração – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

d) DNER-ME 035: Agregados - Determinação da Abrasão “Los Angeles” – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

e) DNER-ME 078: Agregado graúdo – Adesividade a ligante betuminoso – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

f) DNER-ME 079: Agregado – Adesividade a ligante betuminoso – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

g) DNER-ME 083: Agregados - Análise granulométrica – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

h) DNER-ME 086: Agregado – Determinação do índice de forma – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

i) DNER-ME 089: Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou de magnésio – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

j) DNER-ME 148: Material betuminoso – Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto de Cleveland) – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

k) DNER-PRO 277: Metodologia para controle estatístico de obras e serviços - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

l) DNIT 011-PRO: Gestão da qualidade em obras rodoviárias – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

m) DNIT 070-PRO: Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

n) DNIT 095-EM: Cimentos asfálticos de petróleo – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.

o) DNIT 131-ME: Materiais asfálticos – Determinação do ponto de amolecimento – Método do anel e bola - Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

p) DNIT 155-ME: Material asfáltico – Determinação da penetração – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

q) DNIT 156-ME: Emulsão asfáltica – Determinação da carga da partícula – Método de ensaio. Rio de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Janeiro: IPR.

r) DNIT 157-ME: Emulsões asfálticas catiônicas – Determinação da desemulsibilidade – Método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.

s) NBR 6568 - Emulsões asfálticas – Determinação do resíduo de destilação. Rio de Janeiro

t) NBR 14329 – Cimento asfáltico de petróleo – Determinação expedita da resistência à água (adesividade) sobre agregados graúdos. Rio de Janeiro.

1 Definição

É adotada a seguinte definição:

Tratamento superficial duplo – TSD é a camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida à compressão.

2 Condições gerais

a) O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 ºC, ou em dias de chuva, ou quando a superfície que irá recebê-lo apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

b) ***Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra.***

c) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

a)

3 Condições específicas

3.1 Materiais

Os materiais constituintes do Tratamento Superficial Duplo são o ligante asfáltico e o agregado mineral, os quais devem satisfazer ao contido nas normas do DNIT.

3.1.1 Ligante Asfáltico

Podem ser empregados os seguintes ligantes, dependendo da indicação do projeto:

a) Cimentos asfálticos CAP-150/200;

b) Emulsões asfálticas, tipo RR-2C.

Os ligantes devem obedecer às exigências das Normas DNIT 095/2006-EM e DNER-EM 369/97.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O uso da emulsão asfáltica somente deve ser permitido quando for empregada em todas as camadas do revestimento.

3.1.2 Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o agregado e o ligante asfáltico deve ser empregado um melhorador de adesividade, na quantidade fixada no projeto da mistura.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade deve ser definida pelos seguintes ensaios:

- Método para determinação expedita da adesividade - NBR 14329:1999.
- Método para determinação da adesividade a ligante (agregado graúdo) - DNER-ME 078/94.

b) -- Método para determinação da adesividade a ligante (agregado) - DNER-ME 079/94.

c) **4.1.3 Agregados**

Os agregados podem ser pedra, cascalho ou seixo rolado, britados. Devem constituir-se de partículas limpas, duras, resistentes, isentas de torrões de argila e substâncias nocivas, e apresentar as características seguintes:

a) Desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNER-ME 035/98), admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de em utilização anterior terem apresentado, comprovadamente, desempenho satisfatório;

b) Índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086/94);

c) Durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 89/94);

d) Granulometria do agregado (DNER-ME 083/98), obedecendo às faixas da Tabela 1:

Tabela 1 – Granulometria dos agregados

Peneiras		**% passando, em peso**			**Tolerâncias da faixa de projeto**
Malha	mm	1ª camada	2ª camada		
		A	B	C	
1”	25,4	100	-	-	± 7
¾”	19,0	90-100	-	-	± 7

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

½"	12,7	20-55	100	-	± 7
3/8"	9,5	0-15	85-100	100	± 7
Nº 4	4,8	0-5	10-30	85-100	± 5
Nº 10	2,0	-	0-10	10-40	± 5
Nº 200	0,074	0-2	0-2	0-2	± 2

4.1.4Taxas de aplicação e de espalhamento

a) As quantidades ou taxas de aplicação de ligante asfáltico e de espalhamento de agregados devem ser fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços.

b) As quantidades de ligante asfáltico a serem empregadas na 1ª e na 2ª aplicação devem ser definidas no projeto.

d)

c) Quando for empregado agregado poroso deve ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de aplicação do ligante asfáltico.

d) Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes asfálticos:

Tabela 2 – Taxas de aplicação

Camada	Ligante	Agregado
1ª	1,2 a 1,8 ℓ m^2	20 a 25 kg/m²
2ª	0,8 a 1,2 ℓ m^2	10 a 12 kg/m²

3.2 Equipamentos

Todo equipamento, antes do início da execução do serviço, deve atender ao recomendado nesta Norma, fator que deve condicionar a emissão da Ordem de Serviço. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

a) Carros distribuidores de ligante asfáltico, providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores, termômetros com precisão de ± 1 °C, em locais de fácil acesso, e espargidor manual para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante e que permitam uma aplicação homogênea;

b) Distribuidores de agregados rebocáveis ou automotrizes, possuindo dispositivos que permitam um espalhamento homogêneo da quantidade de agregados fixada no projeto;

c) Rolos compressores do tipo tandem ou, de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos compressores tipo tandem devem ter uma carga superior a 25 kg e inferior a 45 kg por centímetro de largura de roda. Seu peso total não deve ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 0,25 a 0,84 MPa (35 a 120 psi).

e)

3.3 Execução

As operações para execução das camadas do TSD são discriminadas a seguir:

a) ***Inicialmente, deve-se realizar uma varredura da pista imprimada ou pintada, para eliminar todas as partículas de pó.***

b) A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser determinada em função da relação temperatura x viscosidade. Deve ser escolhida a que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas são:

- Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos Saybolt- Furol (DNER-ME 004/94);
- Emulsão asfáltica, 20 a 100 segundos Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94).

c) No caso de utilização de melhorador de adesividade deve-se exigir que o aditivo seja adicionado ao ligante asfáltico no canteiro de obra, obrigando-se sempre a recirculação da mistura ligante asfáltico-aditivo.

d) O ligante asfáltico deve ser aplicado de uma só vez em toda a largura da faixa a ser tratada. Excedentes, falta ou escassez de ligante asfáltico na pista durante as operações de aplicação devem ser evitados ou corrigidos prontamente.

e) Cuidados especiais devem ser observados na execução das juntas transversais (início e fim de cada aplicação de ligante asfáltico) e das juntas longitudinais (junção de faixas quando o revestimento é executado em duas ou mais faixas), para se evitar excesso, escassez ou falta de ligante asfáltico aplicado nestes locais.

- No primeiro caso, geralmente deve ser utilizado, no início ou a cada parada do equipamento de aplicação de ligante, um recobrimento transversal da pista com papel ou outro material impermeável;
- No segundo caso, deve ser realizado pelo equipamento de aplicação de ligante um recobrimento adicional longitudinal da faixa adjacente, determinado na obra, em função das características do equipamento utilizado.

f) Imediatamente após a aplicação do ligante deve- se realizar o espalhamento da 1ª camada do agregado, na quantidade indicada no projeto. Excessos ou escassez devem ser corrigidos antes do início da compressão.

g) Deve-se iniciar a compressão do agregado imediatamente após o seu lançamento na pista. A compressão deve começar pelas bordas e progredir para o eixo nos trechos em tangente e nas curvas deve progredir sempre da borda mais baixa para a borda mais alta, sendo cada passagem do rolo recoberta, na passada subsequente, de pelo menos metade da largura deste.

h) Após a compressão da camada, obtida a fixação do agregado, faz-se uma varredura leve do material solto.

i) Deve-se executar a segunda camada de modo idêntico à primeira.

j) Não deve ser permitido o tráfego quando da aplicação do ligante asfáltico ou do agregado. Deve-se liberar o tráfego somente após o término da compressão e de maneira controlada.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

4 Condicionantes ambientais

Objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental definidos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006-PRO, e na documentação técnica vinculada à execução do empreendimento, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia, o Estudo Ambiental (EIA ou outro), os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

5 Inspeções

5.1 Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução do Tratamento Superficial Duplo devem ser rotineiramente examinados, de acordo com as metodologias indicadas, e aceitos em conformidade com as normas em vigor.

5.1.1 Ligante asfáltico

a) Cimentos asfálticos

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve ser submetido aos seguintes ensaios:

- 01 ensaio de penetração a 25 °C (DNIT 155/2011-ME);
- 01 ensaio de viscosidade a 135 °C Saybolt- Furol (DNER-ME 004/94);
- 01 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148/94);
- 01 ensaio de espuma;
- 01 índice de susceptibilidade térmica determinado pelo ensaio de penetração (DNIT 155/2011-ME) e de ponto de amolecimento (DNIT-131/2010-ME);

Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

- 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94) à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

b) Emulsões asfálticas

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve ser submetido aos seguintes ensaios:

- 01 ensaio de determinação do resíduo de destilação de emulsões asfálticas (ABNT NBR 6568:2005);
- 01 ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/94);
- 01 ensaio de desemulsibilidade (DNIT 157/2011-ME);
- 01 ensaio de carga da partícula (DNIT 156/2011-ME);

Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

– 01 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94), à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação temperatura x viscosidade.

5.1.2 Agregado

Realizar os seguintes ensaios:

– análises granulométricas para cada jornada de trabalho (DNER-ME 083/98), com amostras coletadas de maneira aleatória;

– ensaio de índice de forma, para cada 900 m³ (DNER-ME 086/94);

– ensaio de adesividade, para todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra, e sempre que houver variação da natureza do material (DNER- ME 078/94).

5.1.3 Melhorador de Adesividade

Realizar o seguinte ensaio nos cimentos asfálticos que não apresentarem boa adesividade:

– 01 ensaio de adesividade, toda vez que o aditivo for incorporado ao ligante asfáltico (NBR 14329:1999).

5.2 Controle da execução

O controle da execução do Tratamento Superficial Duplo deve ser exercido mediante as determinações a seguir indicadas, feitas de maneira aleatória e de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 7.4).

5.2.1 Temperatura

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura.

5.2.2 Taxas de aplicação e de espalhamento

a) No caso de utilização de cimento asfáltico

O controle da quantidade de cimento asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P_1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo aplicado.
O cimento asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.
Com a pesagem de bandeja com o cimento asfáltico coletado (P_2) se obtém a taxa de aplicação (T) da seguinte forma:

$$T = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A tolerância admitida na taxa de aplicação é de ± 0,2 l/m².

b) No caso de utilização do ligante asfáltico RR-2C

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P_1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação.

O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem da bandeja depois da ruptura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P_2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo TR da seguinte forma:

$$T = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) da emulsão RR-2C, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico.

c) Agregados

O controle da quantidade de agregados espalhados longitudinal e transversalmente deve ser feito mediante a colocação de bandejas, de massa e área conhecidas na pista onde estiver sendo feito o espalhamento. Por intermédio de pesagens, após a passagem do dispositivo espalhador, tem-se a quantidade de agregado espalhada. A tolerância admitida na taxa de aplicação é de ± 1,5 kg/m^2.

d) O número mínimo de determinações por segmento (área inferior a 3.000 m2) é de cinco.

A frequência indicada para a execução dessas determinações é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 6.4).

5.3 Verificação do produto

A verificação final da qualidade do Tratamento Superficial Duplo (Produto) deve ser exercida mediante as determinações descritas a seguir, executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide subseção 6.4).

5.3.1 Acabamento da superfície

O acabamento da superfície dos diversos segmentos concluídos é verificado com duas réguas, uma de 1,20 m e outra de 3,00 m de comprimento, colocadas em ângulo reto, sendo uma delas paralela ao eixo da estrada, nas diversas seções correspondentes às estacas de locação. A variação da superfície entre dois pontos quaisquer de contato não deve exceder 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

5.3.2 Alinhamentos

A verificação do eixo e das bordas nas diversas seções correspondentes às estacas de locação é feita à trena. Os desvios verificados não devem exceder ± 5 cm.

5.4 Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico dos insumos, da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização

5.5 Condições de conformidade e não- conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos aos insumos, à produção e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado em 6.4, devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma e estar de acordo com os seguintes critérios:

Quando especificado um valor mínimo e/ou máximo a ser(em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$\overline{X}$ - ks ≥ valor mínimo especificado;

$\overline{X}$ + ks ≤ valor máximo especificado.

b) Condições de não-conformidade:

$\overline{X}$ - ks < valor mínimo especificado;

$\overline{X}$ + ks > valor máximo especificado.

Sendo:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \overline{X})^2}{n-1}}$$

n

Onde:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

x_i – valores individuais

$\overline{X}$ – média da amostra

s - desvio padrão da amostra

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações

n - número de determinações (tamanho da amostra).

Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, a qual estabelece que sejam tomadas providências para tratamento das "Não- conformidades".

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma.

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Qualquer serviço corrigido só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário, deve ser rejeitado.

6 Critérios de medição

Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

a) O Tratamento Superficial Duplo deve ser medido em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não devem ser motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto ligante asfáltico), transporte do ligante dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos serem incluídos na composição do preço unitário;

b) A quantidade de ligante asfáltico aplicada é obtida a partir da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;

c) Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

d) O transporte do ligante asfáltico efetivamente aplicado deve ser medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço;

e) Nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Anexo A (Informativo) Bibliografia

a) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de pavimentação. 3. ed. Rio de Janeiro, 2006. (IPR. Publ., 719).

b) _____. Manual de restauração de pavimentos asfálticos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. (IPR. Publ., 720).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

PROCESSO:	59512.000462/2025-66
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Paraíba – Região Sertão
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	Os serviços pavimentação de vias facilitará o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, preservação do pavimento, conforto ao rolamento e segurança aos usuários, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Municípios do Estado da Paraíba
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	Área de Desenvolvimento e Infraestrutura (AD)
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	13ª Gerência Técnica Regional (13ª/GTR)

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC001	Gestão e fiscalização do contrato	Divergências qualitativas inerentes à categoria de solos, verificadas durante a execução dos serviços, que ensejem a alteração na distribuição das estimativas de volumes escavados para cada categoria de solo, sem alteração do volume final escavado.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra; Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC002	Gestão e fiscalização do contrato	Baixa efetividade na aplicação dos critérios técnicos e procedimentos estabelecidos para definição dos quantitativos dos serviços de transporte de material – DMTs.	Poderá ocorrer ineficiência das ações e projetos	1. Pagamento indevido do serviço de transporte de material betuminoso; 2. Pagamento de serviço de ligante asfáltico com percentual em desconformidade com os normativos técnicos; 3. Descumprimento de procedimentos legais previstos pelos órgãos de controle.	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC003	Gestão e fiscalização do contrato	Divergências nos quantitativos estimados inerentes às distâncias médias de transporte entre jazidas, bota-foras e/ou áreas de depósito de materiais escavados (solos).	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC004	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Revisão de normas técnicas que gerem alterações nas estimativas de custo do(s) serviço(s).	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC005	Gestão e fiscalização do contrato	Necessidade de alterações contratuais qualitativas que decorram de revisões de projeto e/ou especificações, sem acréscimo de escopo ou transfiguração do objeto, e que sejam imprescindíveis para a funcionalidade plena do objeto contratado.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC006	Gestão e fiscalização do contrato	Acréscimos ou supressões de quantitativos de serviços já previstos no contrato, sem mudança de escopo ou transfiguração do objeto, e que sejam imprescindíveis para a funcionalidade plena do objeto contratado.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC007	Gestão e fiscalização do contrato	Gestão inadequada do(s) serviço(s) por parte da contratada, no que tange aos serviços executados ou não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de medição, normas técnicas e diretrizes da Codevasf, agentes reguladores ou quaisquer órgãos de controle e fiscalização externos.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato. Não aceitação dos serviços pela Contratante.	Contratada	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: 1. Elaboração de check list para fiscalização e acompanhamento das estapas do cronograma de execução da obra, visando a aprovação e consequente medição dos serviços. 2. Contratar equipes de apoio à fiscalização ATENUANTE: 1. Aditamento contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."
RC008	Seleção de fornecedores e contratação	Deficiências nas especificações técnicas exigidas das subcontratadas	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Possibilidade de não aceite e não medição do serviço pela Contratante. Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Inserir no TR cláusulas mais detalhadas quanto a qualificação das subcontratadas. ATENUANTE: A contratada assumirá os custos inerentes e garantirá a correta execução dos serviços. Possibilidade de aplicação de penalidades previstas no contrato."
RC009	Gestão e fiscalização do contrato	Especificações técnicas insuficientes dos materiais ou equipamentos a serem utilizados durante a execução da obra.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Necessidade de substituição ou aquisição de novos materiais e equipamentos.	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC010	Gestão e fiscalização do contrato	Vícios ocultos nos insumos e equipamentos utilizados na execução da obra, sem prejuízo do direito de regresso contra fornecedores durante a execução.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Má qualidade nos serviços prestados. Acidentes de trabalho.	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC011	Gestão e fiscalização do contrato	Fatos caracterizados na legislação vigente como "Fatos Príncipe"	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Possibilidade de aditamento contratual (excepcionalmente), para reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, mediante apresentação de justificativas e documentos comprobatórios por parte da Contratada."

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC012	Gestão e fiscalização do contrato	Dificuldades de articulação junto a prefeitura, órgãos ambientais, corpo de bombeiros, concessionárias e de órgãos de controle e fiscalização, capazes de impactar o contrato, excetuando-se os casos decorrentes de ações ou omissões de responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Necessidade de complementação orçamentária; Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC013	Gestão e fiscalização do contrato	Prejuízos a terceiros e danos à(s) infraestrutura(s) existente(s) (concessionária de energia elétrica, de saneamento, empreendimentos privados, prefeitura, dentre outros), ocasionados por problemas decorrentes da execução do(s) serviço(s) sob a responsabilidade da contratada, inclusive em casos de interposição de ações judiciais ou administrativas.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Inserir no TR a descrição dos levantamentos e vistorias dos projetos e intervenções existentes na área de interferênciana ocasião da elaboração do projeto, bem como realização de vistoria cautelar dos imóveis na região do(s) serviço(s). Possibilidade de contratação de Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada. ATENUANTE: A fiscalização aciona a empresa contratada para adoção de providências visando a continuidade da obra, além de solicitar à contratada informar a situação às autoridades e empresas responsáveis, assumirá os custos aos reparos das propriedades dos terceiros, indenizações, multas, sanções, dentre outros, podendo a Contratante reter parte dos pagamentos devidos à Contratada."
RC014	Gestão e fiscalização do contrato	Atrasos/falhas na regularização fundiária e/ou atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços, desde que não haja responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Alterações no projeto. Acréscimo nos custos da obra.	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Regularização fundiária prévia à execução da obra. ATENUANTE: Possibilidade de alteração contratual (excepcional), novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato por parte da Contratante."
RC015	Gestão e fiscalização do contrato	Custos e atrasos decorrentes de pesquisas e descobertas arqueológicas ou outras interferências com o patrimônio histórico, artístico e cultural de quaisquer tipos.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Adequações no projeto; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratante	1- Muito baixa	4- Grande	Risco Moderado	Aceitar	
RC016	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de precipitações médias mensais que excedam em mais de 20% média mensal dos últimos 5 anos	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Paralisação da obra; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Priorizar a definição de cronograma de execução dos serviços que possam ser impactados com regimes hídricos severos, para o período com histórico de precipitações mais baixas ATENUANTE: Celebração de aditivo contratual de prazo e/ou valor (excepcional)."

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC017	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de precipitações médias mensais até 20% acima da média mensal dos últimos 5 anos	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Paralisação da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Priorizar a definição de cronograma de execução dos serviços que possam ser impactados com regimes hídricos severos, para o período com histórico de precipitações mais baixas ATENUANTE: "
RC018	Seleção de fornecedores e contratação	Ocorrência de eventos relacionados à saúde financeira da Contratada.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC019	Gestão e fiscalização do contrato	Atos de vandalismo, roubos e furtos que causem danos às instalações ou aos equipamentos/materiais, antes do recebimento definitivo pela Contratante.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC020	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Possibilidade de aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."
RC021	Gestão e fiscalização do contrato	Indisponibilidade orçamentária para continuidade dos serviços	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Articulações Institucionais visando assegurar a garantia da alocação anual dos recursos. ATENUANTE: Adequação do cronograma de execução visando reduzir o ritmo de execução dos serviços, visando evitar paralização até a obtenção dos recursos necessários. Paralização da obra até a obtenção dos recursos."
RC022	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Indisponibilidade orçamentária para realização de licitação.	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	Impossibilidade da contratação;	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC023	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Falhas na concepção ou nos cálculos dos custos do projeto.	Poderá ocorrer ineficiência das ações e projetos	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato; Acréscimos nos custos.	Contratante	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Elaboração de Manual para aprovação de projetos com fluxo de análises a serem realizadas e check list complementar ATENUANTE: Aprovação da adequação do projeto para continuidade da execução das obras"
RC024	Gestão e fiscalização do contrato	Deficiência de análise técnica pela fiscalização quanto à conformidade dos laudos de controles tecnológicos apresentados pelas contratadas	Poderá ocorrer fragilidade na conformidade e no acompanhamento de instrumentos e/ou normativos	Aprovação do pagamento de serviços em qualidade e quantidade inferior às especificações técnicas	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC025	Gestão e fiscalização do contrato	Fragilidades na efetividade dos normativos, procedimentos e orientações internas para definir os controles a serem observados pelo fiscal	Poderá ocorrer fragilidade na conformidade e no acompanhamento de instrumentos e/ou normativos	Divergência na execução em relação ao contratado; Pagamentos indevidos; Execução aquém do esperado; Aplicação de penalidades por órgãos de controle.	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Elaboração de normativos e fluxos pertinentes à fiscalização e acompanhamento de obras ATENUANTE: "
RC026	Gestão e fiscalização do contrato	Atraso no cumprimento das condicionandes da licença ambiental e/ou dos requisitos técnicos dos órgãos envolvidos (prefeitura, órgão ambiental, DNIT, IPHAN, DER, etc)	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato; Acréscimos no prazo.	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Baixo	Aceitar	

* Ocultar as linhas que não forem utilizadas.

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
Nome:	Valdiney Bizerra de Amorim	**Lotação:**	13ª/GTR

ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
Nome:	Vicente de Paulo Ribeiro Carneiro	**Lotação:**	13ª/GTR
Nome:	Felipe Alves Dionísio	**Lotação:**	13ª/GTR
Nome:		**Lotação:**	

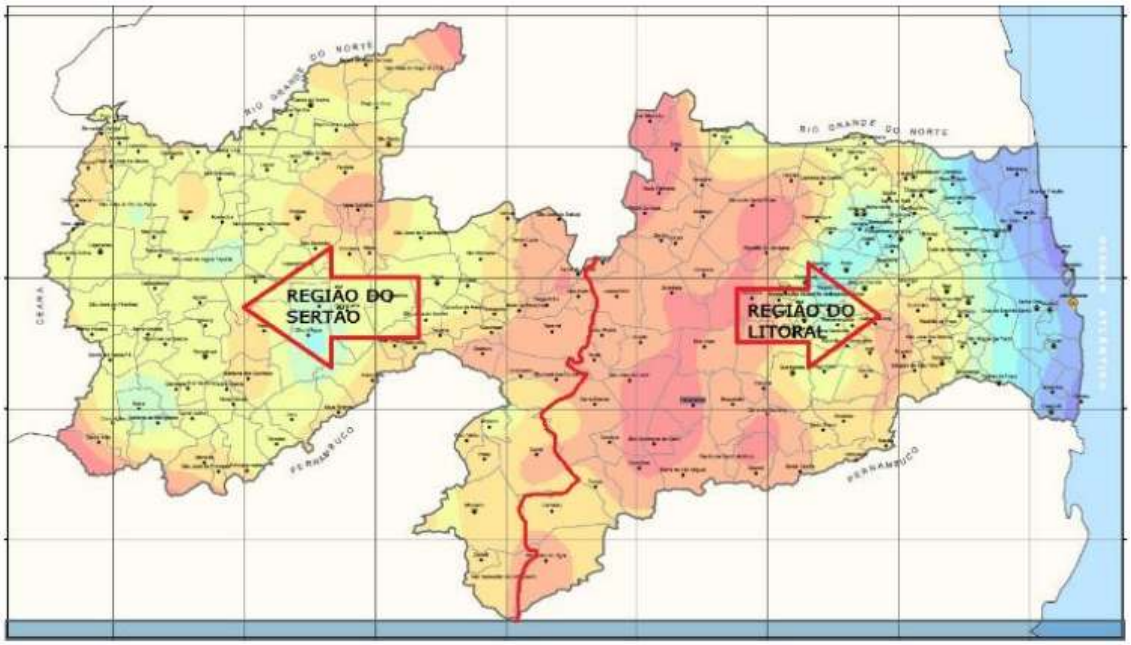
LOCAL/DATA:	João Pessoa/PB, 23/09/2025

Obs: Metodologia de Gerenciamento de Riscos em Contratações encontra-se em fase de testes e validação técnica, considerando o Regulamento Interno de Licitação e Contratos (RILC) e a Metodologia de Gerenciamento de Riscos (MGR), com parâmetros metodológicos para identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

ANEXO 11 – Relação de municípios na área de atuação da Codevasf no estado XXXXX.



Os municípios da Região do Litoral: Alagoa Grande, Alagoa Nova, Alagoinha, Alcantil, Algodão de Jandaíra ,Alhandra, Araçagi, Arara, Araruna, Areia, Areial, Aroeiras, Baía da Traição, Bananeiras, Baraúna, Barra de Santa Rosa, Barra de Santana, Barra de São Miguel, Bayeux, Belém, Boa Vista, Boqueirão, Borborema, Caaporã, Cabaceiras, Cabedelo, Cacimba de Dentro, Caiçara, Caldas Brandão, Camalaú, Campina Grande, Capim, Caraúbas, Casserengue, Caturité, Conde, Congo, Coxixola, Cruz do Espírito Santo, Cubati, Cuité, Cuité de Mamanguape, Cuitegi, Curral de Cima, Damião, Dona Inês, Duas Estradas, Esperança, Fagundes, Frei Martinho, Gado Bravo, Guarabira, Gurinhém, Gurjão, Ingá, Itabaiana, Itapororoca, Itatuba, Jacaraú, João Pessoa, Juarez Távora, Juazeirinho, Juripiranga, Lagoa de Dentro, Lagoa Seca, Logradouro, Lucena, Mamanguape, Marcação, Marí, Massaranduba, Mataraca, Matinhas, Mogeiro, Montadas, Mulungu, Natuba, Nova Floresta, Nova Palmeira, Olivedos, Parari, Pedra Lavrada, Pedra de Fogo, Pedro Régis, Picuí, Pilar, Pilões, Piloezinhos, Pirpirituba, Pitimbu, Pocinhos, Puxinanã, Queimadas, Remígio, Riachão, Riachão do Bacamarte, Riachão do Poço, Riacho de Santo Antônio, Rio Tinto, Salgado de São Félix, Santa Cecília, Santa Rita, Santo André, São Domingos do cariri, São João do cariri, São João do Tigre, São José dos Ramos, São Miguel de Taipú, São Sebastião de Lagoa de Roça, Sapé, Seridó, Serra Branca, Serra da Raiz, Serra Redonda, Serraria, Sertãozinho, Sobrado, Solânea, Soledade, Sossêgo, Tacima e Tenório.

Os municípios da Região do Sertão: Água Branca, Aguiar, Amparo, Aparecida, Areia de baraúnas, Assunção, Belém do Brejo do cruz, Bernardino Batista, Boa Ventura, Bom Jesus, Bom Sucesso, Bonito de Santa Fé, Brejo do Cruz, Brejo dos Santos, Cachoeira dos Índios, Cacimba de Areia, Cacimbas, Cajazeiras, Cajazeirinhas, Carrapateira, Catingueira, Catolé do Rocha, Conceição, Condado, Coremas, Curral Velho, Desterro, Diamante, Emas, Ibiara, Igaracy, Imaculada, Itaporanga, Jericó, Joca Claudino, Junco do Seridó, Jurú, Lagoa, Lastro, Livramento, Mãe dÁgua, Malta, Manaíra, Marizópolis, Mato grosso, Maturéia, Monte Horebe, Monteiro, Nazarezinho, Nova Olinda, Olha dÁgua, Ouro Velho, Passagem, Patos, Paulista, Pedra Branca, Piancó, Poço Dantas, Poço José de Moura, Pombal, Prata, Princesa Isabel, Quixaba, Riacho dos Cavalos, Salgadinho, Santa Cruz, Santa Helena, Santa Inês, Santa Luzia, Santa Terezinha, Santana de Mangueira, Santana dos Garrotes, São bentinho, São bento, São Domingos, São Francisco, São João do rio do Peixe, São José da Lagoa Tapada, São José de caiana, São José de Espinharas, São José de Piranhas, São José de Princesa, São José do Bonfim,. São José do Brejo do Cruz, São José do Sabugi, São José dos Cordeiros, São Mamede, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Grande, Sousa, Sumé, Taperoá, Tavares, Teixeira, Triunfo, Uirauna, Umbuzeiro, Várzea, Vieirópolis, Vista Serrana e Zabelê.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES					
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**ESPECIFICAÇÕES**	**UNID.**	**QUANT.**
1.0		TERRAPLANAGEM			
			Normas		
1.1	CPU-16	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide		m²	
1.2	SICRO (5502114)	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	
1.3	SICRO (4413942)	Espalhamento de material em bota-fora		m³	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES					
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**ESPECIFICAÇÕES**	**UNID.**	**QUANT.**
2.0		PAVIMENTAÇÃO			
			Normas		
2.1	SICRO (4011463)	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		t	
2.2	SICRO (4011454)	Concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais		t	
2.3	SICRO (4011459)	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais		t	
2.4	SICRO (4011351)	Imprimação com asfalto diluído		m²	
2.5	SICRO (4011353)	Pintura de ligação		m²	
2.6	SICRO (4011376)	Tratamento Superficial Duplo com Emulsão - Brita Comercial		m²	
2.7	SICRO (4915637)	Capa Selante		m²	
2.8	SINAPI (36170)	Bloquete/Piso Intertravado de Concreto - Modelo Onda/16 Faces/ Retangular/Tijolinho/Paver/ Holandes/Paralelepipedo, *22 cm x 11* cm, E = 8 cm, Resistencia DE 35 MPs (NBR 9781), cor natural		m²	
2.9	SINAP (92399 Adaptada)	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. AF_12/2015 - Exclusive Fornecimento de Bloquete		m²	
2.10	SICRO (4011268)	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial		m³	
2.11	SICRO (4011235)	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial		m³	
2.12	SICRO (4011209)	Regularização do subleito		m²	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES					
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**ESPECIFICAÇÕES**	**UNID.**	**QUANT.**
3.0		AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO			
			Normas		
3.1	CPU-13	Aquisição de Cimento Asfáltico CAP 50/70		t	
3.2	CPU-17	Transporte CAP 50/70		t	
3.3	CPU-14	Aquisição de CM-30		t	
3.4	CPU-18	Transporte de CM-30		t	
3.5	CPU-15	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C		t	
3.6	CPU-19	Transporte RR-1C		t	
3.7	CPU-15	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-2C		t	
3.8	CPU-19	Transporte RR-2C		t	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES					
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**ESPECIFICAÇÕES**	**UNID.**	**QUANT.**
4.0		SINALIZAÇÃO			
			Normas		
4.1	SICRO (5213440)	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI		und	
4.2	SICRO (5213863)	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação		und	
4.3	SICRO (5213400)	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES					
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**ESPECIFICAÇÕES**	**UNID.**	**QUANT.**
5.0		DRENAGEM			
			Normas		
5.1	SICRO (2003373)	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira		m	
5.2	SICRO (4915777)	Reassentamento manual de meio fio com material arrancado da pista		m	
5.3	SICRO (4915708)	Limpeza de sarjeta e meio-fio		m	
5.4	SICRO (4915724)	Caiação mecanizada com fixador de cal		m²	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES					
ITEM	**CÓDIGO**	**DISCRIMINAÇÃO**	**ESPECIFICAÇÕES**	**UNID.**	**QUANT.**
6.0		MOMENTO DE TRANSPORTE			
6.1	SICRO (5914359)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	
6.2	SICRO (5914374)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	
6.3	SICRO (5914389)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	
6.4	SICRO (5914449)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	
6.5	SICRO (5914464)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	
6.6	SICRO (5914479)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	
6.7	SICRO (5914364)	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural		tkm	
6.8	SICRO (5914365)	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	
6.9	SICRO (5914366)	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada		tkm	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		0,00			0,00				m²	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		**0,00**			0,00				**m²**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		**0,00**			**0,00**				**m²**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: XXª SR/XX	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

+	+									
+	+									
TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**IMPRIMAÇÃO**					**MATERIAL BETUMINOSO**			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - IMPRIMAÇÃO**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**PINTURA DE LIGAÇÃO**					**MATERIAL BETUMINOSO**			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - PINTURA DE LIGAÇÃO**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)					MATERIAL BETUMINOSO			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		0,00		0,00	m²	0,00			t	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência	Município: Estado: Nome da Via:	

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)					MATERIAL BETUMINOSO			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO	TRANSPORTE - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO (BLOQUETE)**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO (BLOQUETE)**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**CAPA ASFÁLTICA COM CBUQ**					**MATERIAL BETUMINOSO**			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		**0,00**		**0,00**	**m²**	**0,00**			**t**	**0,00**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		**TRANSPORTE - CAPA ASFÁLTICA COM CBUQ**								
Estaca Inicial	Estaca Final	Material	Origem			Destino	DMT (Km)	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
			Ocorrência	Estaca	Dist. Eixo (Km)					
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									

TOTAL										

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR **Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**		**CODEVASF**
Superintendência Regional: 13ª SR/PB	Município: Estado: Nome da Via: Segmento: Extensão: Contrato:	Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

LOGO EMPRESA CONTRATADA									
					Relatório n°	XXX			
					Data:	DD/MM/AAAA			
					Dia da semana	D	S	T	Q	Q	S	S
Relatório Diário de Obra (RDO)					**Contrato**	XX/202X			
Obra	**Pavimentação TIPO X, MUNICÍPIO/UF**								
Local	RUA X (COORDENADA)								
Contratante	Codevasf/Xª SR	**Contratada**	Nome da empresa		**Apoio Técnico**	Nome da empresa			
Fiscal	Eng. XXXXX – CREA XX/UF	**Responsável técnico**	Eng. XXXXX – CREA XX/UF		**Responsável técnico**	Eng. XXXXX – CREA XX/UF			

Condição climática	**Tempo**			**Condição**		**Pluviometria (mm)**
Manhã	BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	PRATICÁVEL	IMPRATICÁVEL	
Tarde	BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	PRATICÁVEL	IMPRATICÁVEL	

1-Serviços desenvolvidos no período

1. Execução de XXXXXXX
2. Execução de XXXXXXX
3. Execução de XXXXXXX

2-Serviços paralisados

1. Execução de XXXXXXX
2. Execução de XXXXXXX

3- Mão de Obra

Servente **XX**	Mestre de Obra **XX**	Operador de máquina pesada **XX**	Pedreiro **XX**	Pintor **XX**	*Mão de Obra Direta* ***(TOTAL)***
Auxiliar de topógrafo **XX**	Topógrafo **XX**				
Engenheiro Civil **XX**	Auxiliar de Engenharia **XX**	Auxiliar administrativo **XX**	Apontador **XX**	Almoxarife **XX**	*Mão de Obra Indireta* ***(TOTAL EQUIPE ADM)***

4- Equipamentos

Caminhão tanque	Distribuidora de agregado	Pá carregadeira	Trator de esteiras	Escavadeira hidráulica	Rolo compactador	Motoniveladora	Vibroacabadora
X	X	X	X	X	X	X	X

5 – Registro fotográfico

6 – Comentários da fiscalização da Codevasf

7 – Comentários da construtora

Assinatura RT empresa Contratada	Assinatura fiscal da obra

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

1. SERVIÇOS DESENVOLVIDOS NO PERÍODO
   a. Indicar as atividades desenvolvidas por grupo. Exemplo: Implantação (limpeza da camada vegetal, terraplenagem, etc), pavimentação (regularização, reforço, sub-base, base, imprimação, pintura de ligação, revestimento, etc), obras complementares (drenagem, sinalização, desvios e outras), fundações (escavação, armação, execução de formas, concretagem, cura), etc. Devem ser listadas, inclusive, atividades executadas por terceiros, tais como órgãos envolvidos em decorrência de Termo de Compromisso. O importante é que todas as atividades executadas no dia estejam relacionadas no Diário, para que ele reflita a realidade da obra.
   b. Nos casos em que a contratada não for a responsável por determinada atividade, isto deverá estar relacionado no campo de comentários.

2. SERVIÇOS PARALISADOS
   a. Indicar as atividades que estiverem paralisadas.

3. MÃO DE OBRA e EQUIPAMENTOS
   a. Quando da emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização deverá reunir-se com a empresa contratada afim de disponibilizar este modelo de Diário de Obras, bem como efetuar os ajustes necessários nos campos 3 e 4, que devem estar adequados à natureza dos serviços contratados.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

5. COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO DA CODEVASF
   a. A responsabilidade do registro de comentários é da fiscalização designada para a gestão do contrato. O apoio técnico não deve preencher, nem assinar este documento. Caso tenha alguma observação/ comentário sobre as atividades, qualidade, ocorrências, outro; orienta-se que o apoio técnico formalize junto à fiscalização, para que esta faça o devido registro no documento.
   b. Efetuar os lançamentos e registros obrigatórios (ocorrências, solicitações à contratada, reincidência/continuidade de não-conformidades contratuais, etc). O registro em Diário de Obra não elimina a obrigação de realizar as comunicações formais à contratada, tais como intimações, notificações e comunicados.

6. COMENTÁRIOS DA CONTRUTORA
   a. Apresentar ponderações e explicações acerca dos aspectos apontados pela fiscalização.
   b. Comentar sobre faltas e outras ocorrências existentes.

7. Ainda que o RDO contenha mais de uma página e que os campos de assinatura fiquem na última página, todas as páginas devem ser assinadas.
8. Quando da emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização deverá reunir-se com a empresa contratada afim de disponibilizar este modelo de Diário de Obras, bem como efetuar os ajustes necessários nos campos 3 e 4, que devem estar adequados à natureza dos serviços contratados.
9. Após os lançamentos e registros nos campos, os possíveis espaços vazios deverão ser “inutilizados” por uma linha diagonal, evitando-se assim a possibilidade de preenchimento extemporâneo.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	**Terraplenagem - Empréstimo:** 1 para cada 1000 m³ **Terraplenagem - Aterro:** 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final **Regularização do Subleito, sub-base:** a cada 800 m de extensão **Base:** a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	**Terraplenagem - Aterro:** 1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro e 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final **Regularização do Subleito, sub-base, base:** a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	**Terraplenagem - Aterro:** 1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro e 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final **Regularização do subleito, sub-base, base:** a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Ensaio de limite de plasticidade	**Terraplenagem - Aterro:** 1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro e 1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final **Regularização do subleito, sub-base, base:** a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Determinação da massa específica aparente "in situ"	**Terraplenagem - Aterro:** Seguir tabela 1 da norma DNIT 108/2009 - ES No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 1.200 m³ - corpo do aterro No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 800 m³ - camada final **Regularização do subleito, sub-base, base:** a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, *"in situ"*, com emprego do frasco de areia

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ensaio de compactação	**Terraplenagem - Empréstimo (método A e B):** 1 para cada 1000 m³ **Terraplenagem - Aterro (método A):** 1 para cada 1000 m³ - corpo do aterro **Terraplenagem - Aterro (método B):** 1 para cada 200 m³ - camada final **Regularização do subleito, sub-base, base:** a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação do teor de umidade da mistura	**Regularização do subleito, sub base, base:** a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Ensaio de equivalente de areia	**Sub base, base:** a cada 400 m de extensão **Agregados - misturas asfálticas:** 1 a cada jornada de trabalho.	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Ensaio de expansão	**Sub-base, base:** a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de viscosidade cinemática	**Imprimação:** 1 para cada carregamento	ABNT NBR 14756/2001: Materiais betuminosos - Determinação da viscosidade cinemática
Ensaio de ponto de fulgor	**Imprimação, CAP:** 1 para cada carregamento	ABNT NBR 5765/2012: Asfaltos diluídos - Determinação do ponto de fulgor - Vaso aberto Tag
Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	**Imprimação, emulsão asfáltica:** 1 para cada 100 toneladas **Pintura de ligação, CAP:** 1 para cada carregamento	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
Controle da temperatura	**Ligantes asfálticos:** 1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
Controle da taxa de aplicação e espalhamento	**Ligantes asfálticos:** 1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Controle da graduação da mistura de agregados	**CBUQ - Mistura:** 3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
Controle do grau de compactação (densidade aparente)	**CBUQ - Mistura:** 1 a cada 700 m² de pista (no mínimo)	DNIT 428/2022 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa aparente e da massa específica aparente de corpos de prova compactados – Método de ensaio
Determinação da consistência	**Peças de concreto para pavimentação:** 1 a cada betonada	ABNT NBR 16.889/2020: Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
Ensaio de granulometria	**Agregados - CBUQ:** 2 de cada silo quente, a cada jornada de 8 horas **TSD:** 1 para cada jornada de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
Determinação da resistência à abrasão	**Peças de concreto para pavimentação:** 1 para cada lote de 300 m² (amostra com no mínimo 3 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da resistência característica à compressão	**Peças de concreto para pavimentação:** 1 para cada lote de 300 m² (amostra com no mínimo 6 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Ensaio de abrasão Los Angeles	**CBUQ / Recapeamento:** Agregado - 1 a cada carregamento*	DNER - ME 035/98: Agregados - Determinação da abrasão "Los Angeles"
Ensaio de índice de forma	**CBUQ / Recapeamento:** 1 a cada carregamento* **TSD:** 1 para cada 900 m³	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
Ensaio de Penetração	**CBUQ / Recapeamento: CAP:** 1 para cada carregamento	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração
Ensaio de teor de betume	**CBUQ / Recapeamento - Mistura:** 1 a cada 700 m² de pista (no mínimo)	DNER ME 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
Ensaio de tração por compressão diametral	**CBUQ / Recapeamento - Mistura:** 3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNIT 136/2018 - ME: Pavimentação Asfáltica - Misturas asfáltica - determinação da resistência à tração por compressão diametral
Ensaio Marshall	**CBUQ / Recapeamento - Mistura:** 3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	NORMA DNIT 447/2024 – ME: Misturas asfálticas – Ensaio de estabilidade e fluência Marshall – Método de ensaio
Verificação da espessura da camada e alinhamentos	**CBUQ / Recapeamento - Mistura:** 1 para cada lote	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº xxx/xxxx

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS Nº 90092/2025
PROCESSO Nº 59512.000462/2025-66-e
ITEM(NS)

Aos _____ dias de _____ do ano de _____, a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF**, empresa pública federal, inscrita no CNPJ nº 00.399.857/0001-26, autorizada sua criação pela Lei nº 6.088/1974, com alterações posteriores, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, "b", do Decreto-Lei nº 200/1967), vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR, nos termos do Decreto 11.830/2023, com Sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601, Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília, Distrito Federal, doravante denominada CODEVASF, neste ato representada por seu Diretor Presidente, LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA, matrícula 125580-1, e de acordo com a Lei nº 13.303/2016, Lei nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto 11.462/2023 e Decreto nº 8.538/15, e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no **Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº 90092/2025,** com o objeto detalhado nesta Ata**,** cujo resultado foi publicado no Diário Oficial da União em ____/___/_____, Edição ___, Seção ___, Pág. ___ e, homologado pela Resolução nº ____, de __/___/___, da Diretoria Executiva, constante do Processo nº 59512.000462/2025-66-e, RESOLVE registrar os preços da seguinte empresa detentora da Ata: _____ **– CNPJ nº** _____**,** com sede na _____, CEP: _____, telefone nº (___)_____, E-mail: _____, representada por seu representante legal, Sr(a). _____, CPF nº ***.xxx.xxx-**, atendendo às condições previstas no Edital e às constantes desta ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, em conformidade com os itens a seguir elencados, com suas características e respectivas quantidades, mediante as condições seguintes:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata de Registro de Preços tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Paraíba– Região Sertão, especificado(s) no(s) item(ns) 1.1 do Termo de Referência, Anexo I do Edital do **Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº 90092/2025**, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

2.1. Os preços registrados, as especificações do objeto, a quantidade e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QTD	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR GLOBAL (R$)
VALOR TOTAL (EM R$)					

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR

3.1. O órgão gerenciador será a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF** – Sede

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada pelas Superintendências Regionais e pela Sede da Codevasf que não tenham participado do certame licitatório, considerando que o objeto em questão é específico da Codevasf, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas pela Codevasf.

4.1.1. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão

4.1.2. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.1.3. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.1.4. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.1.5. As adesões à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, na totalidade, ao dobro de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

4.1.6. Ao órgão não participante que aderir à presente ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

4.1.7. A adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação deverá observar o disposto no Procedimento para Processos de Adesão a Atas de Registro de Preços da Codevasf.

5. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de um ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP.

6. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Durante a realização dos serviços contratados, deverá ser observado o disposto no **Edital do Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº 90092/2025** e seus anexos.

7. DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

7.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16;

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

c) ou na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados.

7.2. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.2.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.2.2. Na hipótese prevista no item 7.2.1, o gerenciador convocará os fornecedores remanescentes, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

7.2.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 8, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

7.2.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços, para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

7.3. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.3.1. Para fins do disposto no item 7.3, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.3.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no item 8, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação vigente.

7.3.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no item 7.3.2, o gerenciador convocará os fornecedores remanescentes do certame, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

7.3.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no item 8, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.3.5. Na hipótese de comprovação do disposto no caput e no item 7.3 e subitem 7.3.1, o órgão ou a entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.3.6. O órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

8. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

8.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, quando o fornecedor:

a) descumprir as condições da ata de registro de preços sem motivo justificado;

b) não assinar o contrato, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

c) não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no item 7.3.2; ou

d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021 ou no inciso III do art. 83 da Lei 13.303, de 2016.

8.1.1. Na hipótese prevista na alínea d) do item 8.1, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas novas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

8.1.2. O cancelamento do registro de preços nas hipóteses previstas no caput será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

8.1.3. Na hipótese de cancelamento do registro de preços do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.

8.1.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

a) por razão de interesse público;

b) a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior;

c) ou se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto nos subitens 7.2.3 e 7.3.4.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. O detentor da Ata de Registro de Preços estará sujeito à aplicação das sanções administrativas previstas no item 22 do Edital do **Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº 90092/2025**, no caso de descumprimento injustificado, parcial ou total, das condições estipuladas.

9.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

9.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências abaixo, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor:

I - descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - sofrer sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração ou ser declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10. DA AUTORIZAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

10.1. A contratação e os demais atos inerentes à presente Ata de Registro de Preços serão autorizados, caso a caso, pela autoridade competente e, no caso dos órgãos usuários, pela respectiva autoridade responsável de cada órgão.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Integram esta Ata de Registro de Preços o Edital do **Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº 90092/2025,** seus anexos, e a proposta da empresa vencedora, conforme identificada no preâmbulo, para os itens relacionados no item 2 desta ata.

11.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 81 da Lei nº 13.303/2016.

11.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

11.4. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do local de execução do objeto será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

11.5. Aos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf e demais normas aplicáveis.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

_____

LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA

Diretor Presidente da CODEVASF

_____

REPRESENTANTE(S) LEGAL(IS) DO(S) FORNECEDOR(S) REGISTRADO(S)

(Nome da empresa)

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Secretaria de Licitações e Contratos – PR/SLC

Minuta

CONTRATO que entre si fazem a COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA-CODEVASF e a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXX, na forma abaixo.

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF, empresa pública federal, inscrita no CNPJ nº 00.399.857/0001-26, autorizada sua criação pela Lei nº 6.088/1974, com alterações posteriores, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, "b", do Decreto-Lei nº 200/1967), vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR, nos termos do Decreto nº 12.504/2025, com Sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601, Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília, Distrito Federal, doravante denominada **CODEVASF**, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, **LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA**, matrícula 125580-1, e por seu Diretor da Área de _____, _____, matrícula _____, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, estabelecida na_____, CEP _____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____, matrícula nº _____ (ou CPF oculto em atenção à LGPD, adotando-se o seguinte padrão: CPF nº ***.123.123-**), sendo que a sequência 123.123, deve ser substituída pelos números que constam no CPF), resolvem celebrar o presente Contrato, de acordo com a autorização da Diretoria Executiva da Codevasf, expressa na Resolução nº ____, de ___ de _____de ____, constante à Peça __ do Processo nº **59512.000462/2025-66-e** que, na forma do art. 68 da Lei nº 13.303/2016, será regulado pelas cláusulas e condições seguintes, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado:

1. Cláusula Primeira - OBJETO

1.1. O objeto do presente contrato é a Contratação de serviços de Execução de Capa Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), por Sistema de Registro de Preços – SRP, em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado da Paraíba – Região Sertão, conforme especificações e quantitativo estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital 90092/2025.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
1		
2		
3		
...		

2. Cláusula Segunda - DOS DOCUMENTOS

2.1. Os serviços objeto deste contrato serão executados com fiel observância a este instrumento e demais documentos a seguir mencionados, que integram o presente contrato, independentemente de transcrição**:**

a) Edital 90092/2025 e seus Anexos;

b) Termo de Referência e Anexos;

c) Proposta da CONTRATADA, e sua documentação, datada de ___/___/__;

d) Ata de Registro de Preços;

e) Cronograma físico-financeiro;

f) Matriz de Risco;

g) Demais documentos contidos no Processo nº 59512.000462/2025-66.

2.2. Em caso de divergência entre os documentos mencionados no item anterior e os termos deste contrato, prevalecerão os termos deste último.

3. Cláusula Terceira - PRAZO

3.1. O prazo de vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

3.1.1 O prazo de vigência do contrato será contado da data de sua assinatura.

3.2. O prazo máximo de execução do objeto é de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

3.1.2 O prazo de execução será contado da data de emissão da Ordem de Serviço expedida pela CODEVASF.

3.3. A formalização do início da execução das atividades será mediante Ordem de Serviço, devidamente assinada pela Autoridade Competente.

3.4. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 180 dias da assinatura do contrato, prorrogável até o limite de 365 dias.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

3.5. A Ordem de Serviço somente será emitida após a integralização da Garantia de Execução.

3.6. O início das obras será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

3.7. O contrato terá eficácia legal a partir da publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, qualquer que seja o valor envolvido, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado, caso:

a) haja interesse da Codevasf;

b) sejam comprovadas todas as condições iniciais de habilitação, inclusive financeira, e qualificação da contratada, exigidas no curso do procedimento licitatório;

c) seja constatada em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;

d) Esteja justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;

e) Esteja previamente autorizada pela autoridade competente.

3.7.1. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou ao titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.

3.7.2. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.

3.8. A expedição da “Ordem de Serviço” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União” e entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato e Riscos de Engenharia”, na AE/GFN - Gerência de Finanças da Codevasf.

3.9. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei;
c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

3.10. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularização com tributos (Fazenda Federal), Previdência Social (CND), Débitos Trabalhistas (CNDT) e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF e no CADIN. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita às sanções previstas neste Edital, bem como ao enquadramento nos motivos do Art. 155 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

3.11. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

4. Cláusula Quarta - VALOR

4.1. O valor global deste contrato é de **R$ ..... (.....),** obedecidos ao preço global constante da Proposta Financeira da CONTRATADA**.**

4.2. O valor-teto estabelecido na Nota de Empenho emitida pela CODEVASF não poderá ser ultrapassado pela CONTRATADA, salvo no caso de expedição de empenho complementar.

4.3. A infringência do disposto no item anterior impedirá a CONTRATADA de participar de novas licitações ou assinar contratos com a CODEVASF, pelo prazo de 06 (seis) meses, a partir da verificação do evento.

4.4. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços.

5. Cláusula Quinta - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho nº 17.512.2068.10RM.0001 – Implantação, Ampliação ou Melhoria de Sistemas Públicos de Esgotamento Sanitário em Municípios das Bacias do São Francisco e do Parnaíba – Nacional – Crédito Extraordinário, Categoria Econômica 4, Despesas de Capital (citar o programa de trabalho do qual correrão as despesas), sob a gestão da Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas da CODEVASF. (citar a área de origem da licitação), conforme Nota de Empenho nº _____, emitida em __/__/20__.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6. Cláusula Sexta - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1. Os pagamentos dos serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais conforme o que foi efetivamente executado no período, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência e da apresentação pela contratada do livro Diário de Obras assinado pelo fiscal do contrato e pelo preposto da contratada, observando-se o disposto nos subitens seguintes:

6.1.1. A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.

6.1.2. Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.

6.1.3. Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução das obras e dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.

6.2. O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização será no valor apresentado na proposta da Licitante, respeitado o valor máximo constante da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – Anexo III do Termo de Referência, da seguinte forma:

a) Instalação do canteiro: devidamente instalado e de acordo com o cronograma físico-financeiro proposto. Pagar-se-á somente um canteiro por munícipio;
b) Mobilização: serão medidos e pagos proporcionalmente ao efetivamente realizado.
c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.

6.3. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) – será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago proporcionalmente ao executado:

$$\%AM = \frac{Valor\ da\ Medição\ Sem\ AM}{Valor\ do\ Contrato\ (incluso\ aditivo\ financeiro)\ Sem\ AM}$$

6.3.1. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) terá como unidade, na Planilha de Custos, a medida “global”, e será pago mensalmente o valor absoluto, com no máximo duas casas decimais, oriundo do produto entre o percentual da fórmula supracitada e o valor total da “AM”.

6.3.2. Caso haja atraso no cronograma, por motivos ocasionados pela Codevasf, será pago o valor total da Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) prevista no período da medição. Os valores atribuídos à Administração Local devem ser pagos proporcionalmente ao avanço físico financeiro da obra.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.3.3. O aditivo financeiro da Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM) não está atrelado à prorrogação de prazo contratual. Seu acréscimo decorre apenas em virtude de acréscimos financeiros realizados ao contrato, por meio de aditivos de valor. Além disso, a CONTRATADA deverá demonstrar efetivamente o acréscimo da estrutura de Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM), disponibilizada para execução dos serviços.

6.4. O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 81 da Lei nº 13.303/2016).

6.5. É condição obrigatória para o ateste das medições a apresentação, por parte da contratada, do Diário de Obras, assim como os resultados dos ensaios de controle tecnológico, assinado pelo fiscal da obra e pelo preposto da contratada.

6.6. Para fins de pagamento das medições, o teor de ligante será considerado conforme o percentual em massa obtido nos ensaios realizados em campo, conforme as normas vigentes, aplicando-se exclusivamente aos serviços de CBUQ, TSD e capa asfáltica.

6.7. Nos termos do art. 145 da Lei nº 14.133/2021, e com o art. 81, inciso V, da Lei nº 13.303/2016, é vedado o pagamento antecipado, parcial ou total, de parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços, salvo nas hipóteses expressamente previstas em lei e devidamente justificadas sob os aspectos técnico e formal.

6.8. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.

6.8.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.

6.8.2. Caso a fiscalização não ateste a faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 6.6 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.

6.9. As Faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada fornecimento faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicilio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.

6.10. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto

6.11. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.12. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:

a. Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (art. 31, da Lei 8.212/1991), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Nacional de Obras - CNO, da obra objeto da presente licitação.

a1) No primeiro faturamento deverá ser apresentada a inscrição no CNO, conforme art. 19, inc. II c/c art. 47, inc. X da IN 971/09 SRF.

b. FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.

c. ISS: Caso o município onde serão executadas as obras, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a Contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar 116/2003.

d. O ISS deverá ser recolhido no local onde a obra será executada.

6.13. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.

6.14. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.

6.15. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:

a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;

b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;

c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 2º, § 6º da IN/SRF nº 1.234/2012, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.

6.16. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

6.17. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

6.18. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida no Termo de Referência.

6.19. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

6.20. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.

6.21. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.

6.22. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.

6.23. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.

6.24. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

6.25. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.

6.26. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 6.6, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

AM = P x I, onde:
AM *= Atualização Monetária;*
P *= Valor da Parcela a ser paga; e*
I *= Percentual de atualização monetária,* assim apurado:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

$I = (1+im1/100)^{dx1/30} \times (1+im2/100)^{dx2/30} \times ... \times (1+imn/100)^{dxn/30} - 1$, onde:

i *= Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês "m";*
d *= Número de dias em atraso no mês "m";*
m *= Meses considerados para o cálculo da atualização monetária*

6.26.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.

6.26.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

7. Cláusula Sétima – REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

7.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data limite de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula (desde que todos os índices tenham a mesma data base), para cada um dos itens, serão adotados os critérios de reajustamento previstos no item 13 do Termo de Referência, Anexo I do Edital 90092/2025.

– Item 1: **Execução de capa asfáltica com CBUQ – Região Sertão:**

$$R = V.\left([0{,}8257246].\frac{(I_{p1}-I_{p0})}{I_{p0}} + [0{,}0051146].\frac{(I_{d1}-I_{d0})}{I_{d0}} + [0{,}1691608].\frac{(I_{incc1}-I_{incc0})}{I_{incc0}}\right)$$

– Item 2: **Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Sertão**

$$R = V.\left([0{,}6917683].\frac{(I_{p1}-I_{p0})}{I_{p0}} + [0{,}0451983].\frac{(I_{d1}-I_{d0})}{I_{d0}} + [0{,}0223071].\frac{(I_{t1}-I_{t0})}{I_{t0}} + [0{,}2407264].\frac{(I_{incc1}-I_{incc0})}{I_{incc0}}\right)$$

– Item 3: **Pavimentação asfáltica em TSD - Região Sertão:**

$$R = V.\left([0{,}5347804].\frac{(I_{p1}-I_{p0})}{I_{p0}} + [0{,}0512501].\frac{(I_{d1}-I_{d0})}{I_{d0}} + [0{,}0234872].\frac{(I_{t1}-I_{t0})}{I_{t0}} + [0{,}3904824].\frac{(I_{incc1}-I_{incc0})}{I_{incc0}}\right)$$

Onde:

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

R é o valor do reajustamento procurado;
V é o valor contratual a ser reajustado;
Ip1 é o índice da pavimentação correspondente ao mês do aniversário da proposta;
Ip0 é o índice inicial da pavimentação correspondente ao mês de apresentação da proposta; Id1 é o índice da drenagem correspondente ao mês do aniversário da proposta;
Id0 é o índice inicial da drenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;
It1 é o índice da terraplenagem correspondente ao mês do aniversário da proposta;
It0 é o índice inicial da terraplenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;
Iincc1 é o índice nacional da construção civil (INCC) correspondente ao mês do aniversário da proposta;
Iincc0 é o índice nacional da construção civil (INCC) inicial da mão de obra correspondente ao mês de apresentação da proposta.

7.1.1. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 37 da FGV – Pavimentação, cód. AO157972.

7.1.2. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 39A da FGV – Drenagem, cód. 1002385.

7.1.3. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 38 da FGV – Terraplenagem, cód. AO157956.

7.1.4. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 6 da FGV – Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), cód. 1464783.

7.2. Observado o disposto no item 7.1, a variação do índice de reajustamento será calculada pro rata die, respeitado o período de execução do objeto do contrato.

7.3. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I_{DB1}^{Mês2} = \frac{I_{DB2}^{Mês2} \times I_{DB1}^{Mês1}}{100}¶$$

Sendo:

- $I_{DB1}^{Mês2}$ = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.
- $I_{DB2}^{Mês2}$ = Índice do mês de reajuste com a nova data base.
- $I_{DB1}^{Mês1}$ = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

8. Cláusula Oitava - MULTA

8.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

8.2. Nos casos de inexecução parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa de 10% (dez por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

8.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:
Grau 01 – multa de R$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;
Grau 02 – multa de R$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;
Grau 03 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;
Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências	Grau de Penalidade
a) Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Diário de Obras ou no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b) Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c) Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d) Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

8.4. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

8.5. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 e 168, inciso V, do RILC.

8.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.

a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;

b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AE/GFN - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.

8.7. A Contratada terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.

8.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Autoridade Competente da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.

8.9. Em caso de ser dado provimento ao recurso apresentado, não sendo aplicada a multa, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

8.10. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

9. Cláusula Nona - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.

9.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.

9.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD) da Codevasf.

9.3. A prestação de garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá ter validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato

9.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.

9.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela Codevasf, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

9.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

9.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.

9.8. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.

9.9. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.

9.10. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

10. Cláusula Décima – FISCALIZAÇÃO

10.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.

10.1.1. No desempenho das atividades de fiscalização, deverá ser utilizado o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP), quando aplicável.

10.2. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

10.3. Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, Codevasf e CONTRATADA, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á o “start up” da execução dos serviços.

10.4. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, “in loco”, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.

10.5. Conferir a presença em campo dos equipamentos indicados pela Contratada.

10.6. O fiscal deverá observar o item 5.10.a.4, do Termo de Referência que trata da remuneração da DMT, de forma a garantir que as DMT indicadas pela Contratada no Projeto Executivo sejam condizentes com a realidade do local de execução do contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

10.7. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.

10.8. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.

10.9. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços, quando couber.

10.10. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.

10.11. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.

10.12. Informar ao titular da unidade orgânica demandante e ao gestor do contrato sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico – RAF.

10.13. Efetuar os registros e ocorrências diariamente no Diário da Obra.

10.14. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.15. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.

10.16. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.

10.17. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.

10.18. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.

10.19. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.

10.20. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

10.21. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.

10.22. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.

10.23. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.

10.24. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.

10.25. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.

10.26. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.

10.27. Informar ao gestor do contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassarem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.

10.28. Receber provisoriamente as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, enquanto não for designada comissão de recebimento ou outro empregado, para o recebimento definitivo.

10.29. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.

10.30. Realizar vistorias nono local de execução dos serviços e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s.

10.31. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.

10.32. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

10.33. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

10.34. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

11. Cláusula Décima Primeira – RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

11.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no item 17 do Termo de Referência, Anexo I do 90092/2025.

12. Cláusula Décima Segunda - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

12.1. A observância ao Critério de Sustentabilidade Ambiental será de acordo o previsto no item 19 do Termo de Referência, Anexo I do Edital 90092/2025.

13. Cláusula Décima Terceira - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. A observância às Obrigações da Empresa Contratada será de acordo com o previsto no item 20 do Termo de Referência, Anexo I do 90092/2025.

13.2. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

a) Identificação da área para construção de canteiro de obra e “layout” das instalações e edificações previstas, bem como área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

b) Plano de trabalho detalhado para os serviços propostos e respectivas metodologias de execução, devendo ser complementado com desenhos, croquis ou gráficos elucidativos das fases de implantação, respeitando os prazos parcial e final para execução dos serviços. Na formulação do plano de trabalho proposto a CONTRATADA deverá considerar, necessariamente, as diretrizes, recomendações e exigências previstas no Plano de Controle Ambiental e outros Planos Ambientais decorrentes e o esquema organizacional da CONTRATADA para execução dos serviços.

b.1) Com base no pleno conhecimento das condições locais a CONTRATADA deverá apresentar declaração de procedência dos materiais a serem utilizados, tais como: areia, brita, pedra, indicando sua localização e distância de transporte posto obra, inclusive quanto ao fornecimento de água para manutenção do canteiro. É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental para exploração dos materiais nas áreas apresentadas, conforme legislação vigente.

b.2) Auxiliar na regularização ambiental das localidades onde serão realizados os serviços, elaborando documentos necessários e protocolando nos órgãos competentes com anuência da Codevasf.

c) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;

d) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima, em até 30 dias após emissão da Ordem de Serviço, sob pena de sanções administrativas.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

e) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá demonstrar em serviços e/ou fornecimentos que serão subcontratados, bem como, comprovar as exigências da habilitação, conforme descrito abaixo, da empresa subcontratada, respeitando as parcelas que podem ser subcontratadas constantes no Anexo 1, que deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização da Codevasf:

e1) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverá ser atendida conforme exigência do Edital;

e2) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no Conselho de Classe Profissional (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);

e3) Comprovação de **capacidade técnica-operacional** da Subcontratada, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da CAT – Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época ou da Certidão de Acervo Operacional, comprovando a execução de serviços similiares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte similar ao objeto da licitação;

e4) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf

e5) Durante a execução do contrato a Subcontratada indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.

f) As Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, tanto do projeto executivo quanto da execução da obra, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução n° 1.137 de 31/3/2023.

g) Relação dos equipamentos, com as devidas especificações técnicas, que serão utilizados na execução dos serviços.

13.3. Manter, durante toda a execução do CONTRATO, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

13.4. Por definição da Codevasf, a contratada deverá mobilizar quantas frentes de serviço (completas, conforme planilha orçamentária, aba “Mob”) forem necessários, simultaneamente, de acordo com o valor do contrato, respeitados os valores dos módulos mínimos.

13.4.1. A Contratada deverá atender à demanda de disponibilização de frentes de serviço solicitada pelo fiscal do contrato.

13.5. A Contratada deverá elaborar o Projeto Executivo no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da comunicação formal emitida pelo fiscal do contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

13.6. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da Codevasf em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.

13.7. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.

13.8. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.

13.9. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.

13.10. Utilizar o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP) para o registrar as medições e todos as atividades relacionados à execução do objeto contratado.

13.11. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.

13.12. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato, exigido pelo contratante, quando aplicável.

13.13. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao Crea ou CAU do local de execução dos serviços de engenharia.

13.14. A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

13.15. Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.

13.16. A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade da Codevasf e dos órgãos de controle interno e externo.

13.17. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução Confea nº 1.121 de 13/12/2019.

13.18. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.

13.19. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

13.20. Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.

13.21. Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Codevasf e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a Codevasf isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.

13.22. A CONTRATADA será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.

13.23. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.

13.24. A CONTRATADA deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 11.129 de 11 de julho de 2022, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

13.25. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução dos serviços de engenharia, objeto da presente licitação, atender ainda às seguintes normas complementares:

a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.

b) Normas técnicas da ABNT, do INMETRO e do DNIT, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

c) Atendimento a todas as condicionantes ambientais das licenças, quando couber.

13.26. Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Anuência Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.

13.27. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução dos serviços, quando couber.

13.28. Ao final dos serviços as instalações do canteiro de obra deverão ser demolidas e as áreas devidamente recuperadas, conforme as recomendações básicas para a proteção ambiental.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

13.29. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função dos serviços, quando couber.

13.30. Os serviços/fornecimentos contratados deverão ser executados em total conformidade com a legislação ambiental vigente em todas as esferas e com o cumprimento dos atos administrativos ambientais inerentes ao empreendimento em questão, mediante observância dos termos e registros sistemáticos, como forma de comprovar a execução.

13.31. A contratada deverá emitir um relatório mensal específico acerca da regularidade ambiental do empreendimento, demonstrando a fiel observância das licenças e atos administrativos ambientais correlatos, bem como de toda a legislação ambiental vigente.

13.32. Todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de geotecnia e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, deverão estar contempladas na proposta no preço da administração local, sendo que ao final dos serviços todos os equipamentos serão devolvidos à CONTRATADA.

13.33. Submeter à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados.

13.34. Salvo disposições em contrário que constem do termo de contrato, os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.

13.35. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local ou decorrentes da execução do objeto desta licitação, bem como pelos danos que vier causar à Codevasf e a terceiros.

13.36. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive dos barracões e instalações.

13.37. Todos os acessos necessários para permitir à chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

13.38. No momento da desmobilização, para a liberação da última parcela, faz-se necessário a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente as despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

13.39. A CONTRATADA deverá apresentar em até 5 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado, sob pena de sanções administrativas.

13.40. A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada ao local dos serviços, a qual deverá ser devidamente anotada no Diário de Obras, para acompanhamento e controle da Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

13.41. O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.

13.42. Durante a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA instalar e manter no local dos serviços 1 (uma) placa de identificação dos serviços de engenharia conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução Confea nº 407 de 9/8/1996.

13.43. A placa de identificação dos serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo 7.

13.44. Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

13.45. Manter no local dos serviços de engenharia um Diário de Obras, no qual serão feitas anotações diárias contendo no mínimo as seguintes informações:

a) Quantitativo de mão de obra e equipamentos discriminados por tipo e especialidade e materiais utilizados;

b) Registros da visita da fiscalização à obra e eventuais determinações realizadas pelos fiscais da Companhia durante as fiscalizações;

c) Dias de chuva ou outras ocorrências que impactam no andamento das obras e serviços;

d) Indicações dos serviços em execução no dia, inclusive, com indicação do local (estaca, segmento ou coordenadas);

e) Reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes.

13.45.1. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Codevasf após a conclusão dos serviços de engenharia.

13.46. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantia a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

13.47. Responder financeiramente, sem prejuízo de outras medidas que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, município ou terceiros, em razão da execução dos serviços de engenharia.

13.48. Fazer com que os componentes da equipe de mão de obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

13.49. Manter no local dos serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, anuências ambientais, projeto executivo, alvarás, etc).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

13.50. A contratada será responsável, na forma da Lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos decorrentes do serviço contratado.

13.51. Correrão por conta da contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.

13.52. Durante a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA as seguintes medidas:

a) Instalar e manter no canteiro de obras 01 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a respectiva ART, nº do Contrato e contratante (Codevasf), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971.

a1) A placa de identificação das obras e serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação “Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas”, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo VII.

b) Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
c) Manter no local das obras e serviços de engenharia um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão de obra, etc., como também, reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras e serviços de engenharia.
d) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.
e) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.
f) Manter no local das obras e serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, licenças ambientais, projeto básico, alvarás, etc.).

13.53. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para execução dos serviços de engenharia objeto da presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:

a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
b) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.
c) Os documentos apresentados pela contratada deverão estar plenamente compatíveis com as especificações técnicas, normativas e operacionais do objeto contratado, refletindo com exatidão as condições e características dos serviços a serem executados e/ou dos materiais e equipamentos a serem fornecidos.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

14. Cláusula Décima Quarta - OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.

14.1. A observância às Obrigações da Empresa Contratante será de acordo com o previsto no item 21 do Termo de Referência, Anexo I do Edital 90092/2025.

14.2. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

14.3. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

14.4. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

14.5. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

14.6. Verificar os registros atualizados no SAOP, quando aplicável.

14.7. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

14.8. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os serviços contratados.

14.9. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

14.10. Após a aprovação do Projeto Executivo, o fiscal ou gestor responsável pelo instrumento deverá solicitar à Gerência de Regularização Ambiental (AG/GAM), ou a unidade regional na Superintendências Regionais correspondente, que adotem as providências necessárias para a obtenção da licença ambiental

15. Cláusula Décima Quinta – DA MATRIZ DE RISCO

15.1. Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco, são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.

15.2. A matriz de risco está apresentada no Anexo VIII do Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.

15.3. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.

15.4. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.

15.5. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

15.6. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

15.7. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.

15.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

15.9. Analisar a materialização de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de termo aditivo quando de sua ocorrência, conforme estabelecido no Regimento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf - RILC

15.10. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.

15.11. Os casos omissos na matriz de risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

15.12. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas no Termo de Referência.

16. Cláusula Décima Sexta – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Para a apuração das infrações contratuais ou outras cometidas nas Licitações Codevasf, a Codevasf, respeitado o contraditório e ampla defesa, deverá instaurar processo para apuração da responsabilidade do infrator, podendo impor as seguintes penalidades ao contratado ou licitante:

I. Advertência, nos seguintes casos:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar a aplicação de sanção mais grave; ou;

b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

I.1) A licitante será notificada que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

I.2) Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf.;

II. Multa, na forma descrita no Termo de Referência, Anexo I deste Edital;

III. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 02 (dois) anos, o licitante e contratado que:

a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;

b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

c) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

e) Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

f) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

h) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

16.1.1. A sanção prevista no inciso I do subitem 16.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei ou inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar, nos dois casos, aplicação de sanção mais grave, determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

16.1.1.1. Considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato, bem como não causem prejuízos à Codevasf

16.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 16.1 poderão ser majoradas em 1/2 (um meio) nos seguintes casos, em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado for reincidente; e

b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.

16.1.3. As sanções definidas no inciso III do subitem 16.1 p**oderão ser atenuadas em 1/4 (um** quarto) nos seguintes casos em função do prazo base originário da sanção:

a) Se o apenado não for reincidente;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;

c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e

d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.

16.2. Aos atos praticados após a etapa da licitação poderão ser aplicadas as penalidades constantes do subitem 16.1 deste Contrato.

16.3. Na aplicação de sanções ao contratado será assegurada a observância do contraditório e ampla defesa, garantindo-se o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação de defesa prévia pelo contratado.

16.4. As sanções de advertência e de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar podem ser cumuladas com a de multa.

16.5. A sanção prevista no inciso III do item 16.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:

a. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; ou

c. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a CODEVASF, em virtude de atos ilícitos praticados.

16.6. Constituem atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, as condutas descritas nos incisos de I a V, do art. 5º da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), sujeitando-se as empresas licitantes e as empresas contratadas às penalidades previstas no art. 6º, da mesma lei, seguindo a regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

16.6.1. Os atos previstos no item 16.1, que também sejam tipificados como atos lesivos à lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, conforme regulamentação do Decreto nº 11.129/2022.

16.7. Constitui crime contra a Administração Pública, sujeitando-se às penalidades do Código Penal Brasileiro, as condutas descritas nos artigos 337-E a 337-O, em razão do disposto no art. 41 da Lei 13.303/2016.

16.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

16.9. Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir do recebimento da notificação da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.

17. Cláusula Décima Sétima – POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO

17.1. As partes CONTRATANTES comprometem-se a observar os preceitos legais instituídos pelo ordenamento jurídico brasileiro no que tange ao combate à corrupção, em especial a

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

Lei nº 12.846, de 1º de Agosto de 2013, e o Decreto nº 11.129/2022, de 11 de julho de 2022.

17.2. A CONTRATADA declara, por si e por seus administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem em seu nome, direta ou indiretamente, estar ciente dos dispositivos contidos na Lei nº 12.846/2013, além de se obrigar expressamente a tomar todas as providências para fazer com que seus administradores, funcionários e representantes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei nº 12.846/2013, Lei Anticorrupção e da responsabilidade objetiva da empresa contratada em razão do descumprimento.

17.3. A CONTRATADA, no desempenho das atividades objeto deste CONTRATO, compromete-se perante à CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei nº 12.846/2013, em especial no seu artigo 5º.

17.4. Qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e suas regulamentações, por parte do(a) CONTRATADO(a), em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar a Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrava – PAR, nos termos do Decreto nº 11.129/2022, Instrução Normativa CGU nº 13/2019, e da e Norma de Apuração Correcional da Codevasf (N-359), com aplicação das sanções administravas porventura cabíveis, sendo cabível, ainda, o ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei nº 12.846/2013.

17.5. Sem prejuízo da obrigação de cumprimento das disposições de seus respectivos código de ética e conduta, a CONTRATADA se obriga a, no exercício dos direitos e obrigações previstos neste contrato e no cumprimento de qualquer uma de suas disposições: (I) não dar, oferecer ou prometer qualquer bem de valor ou vantagem de qualquer natureza a agentes públicos ou a pessoas a eles relacionadas ou ainda quaisquer outras pessoas, empresas e/ou entidades privadas, com o objetivo de obter vantagem indevida, influenciar ato ou decisão ou direcionar negócios ilicitamente; (II) adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento da legislação anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros por elas contratados e (III) submeter-se à auditoria interna ou outro controle interno que a CONTRATANTE determinar, como apresentação de quaisquer documentos solicitados a fim de esclarecer pendências ou dúvidas acerca da conduta da CONTRATADA e seus agentes.

17.6. A CONTRATADA se obriga a notificar a CONTRATANTE, imediatamente, por escrito, a respeito de qualquer suspeita ou violação das legislações anticorrupção vigentes, bem como nos casos em que obtiver ciência de qualquer prática de suborno ou corrupção.

17.7. A comprovada violação de qualquer das obrigações previstas nesta cláusula é causa para a rescisão deste CONTRATO, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos causados à parte inocente.

17.8. As infrações administrativas à Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, ao Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf, bem como às infrações administrativas previstas nos editais e contratos que também sejam tipificadas como atos lesivos na Lei nº 12.846/2016, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, nos termos previstos no art. 16 do Decreto nº 11.129/2022 e da Norma de Apuração Correcional da Codevasf (N-359).

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

18. Cláusula Décima Oitava – SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

18.1. A CONTRATADA obriga-se a cumprir integralmente toda a legislação vigente relativa à proteção da saúde e da integridade física dos trabalhadores durante a execução dos serviços contratados, incluindo, mas não se limitando a:

a) Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943), com as alterações introduzidas pela Lei nº 6.514/1977;

b) Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que aprova as Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e saúde no trabalho;

c) Normas Regulamentadoras atualizadas, em especial a Portaria MTP nº 672, de 08 de novembro de 2021, que consolida normas relativas à SST, e a Portaria MTP nº 422, de 07 de outubro de 2021, que aprova a nova redação da NR-5;

d) Demais normas técnicas, regulamentadoras e legais aplicáveis à natureza dos serviços contratados.

18.2. A CONTRATADA deverá elaborar, implementar, manter atualizados e disponibilizar para consulta da CONTRATANTE e dos órgãos competentes os seguintes programas e documentos:

a) Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), conforme NR-1;

b) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), nos termos da NR-7;

c) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), conforme NR-18, quando aplicável;

d) Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT), Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) e comprovantes de treinamentos obrigatórios exigidos para cada função, conforme os riscos envolvidos.

18.3. A CONTRATADA compromete-se a:

a) Fornecer gratuitamente, exigir o uso e garantir a manutenção e substituição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), conforme previsto na NR-6 e demais normas aplicáveis;

b) Constituir e manter dimensionado o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), quando exigido, conforme NR-4 e suas atualizações;

c) Promover treinamentos periódicos e a integração de segurança aos trabalhadores envolvidos na execução dos serviços, conforme as NRs aplicáveis, especialmente NR-1, NR-6, NR-10, NR-18 e NR-35.

18.4. A CONTRATADA permitirá, sempre que solicitado, a realização de fiscalizações, inspeções e auditorias por parte da CONTRATANTE ou de órgãos fiscalizadores competentes,

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

comprometendo-se a corrigir, no prazo estipulado, eventuais não conformidades ou irregularidades identificadas.

18.5. A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente e de forma formal à CONTRATANTE qualquer acidente ou incidente ocorrido durante a execução dos serviços contratados, independentemente de afastamento ou lesão.

18.6. O descumprimento das obrigações previstas nesta cláusula sujeitará a CONTRATADA às penalidades contratuais cabíveis, incluindo, mas não se limitando, a advertência formal, aplicação de multas, suspensão temporária dos serviços, retenção de pagamentos e/ou rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais previstas na legislação vigente.”.

19. Cláusula Décima Oitava – POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

19.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância a Política de Transações com Partes Relacionadas, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo VI do Edital 90092/2025.

20. Cláusula Décima Nona – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE

20.1. A observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf será de acordo com o previsto no item 22 do Edital 90092/2025.

21. Cláusula Vigésima - ADITAMENTO CONTRATUAL

21.1. A celebração de termo aditivo contratual está condicionada a verificação da regularidade em relação aos encargos sociais, trabalhistas e com a Fazenda Pública, a ser comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

22. Cláusula Vigésima Primeira - DANO PATRIMONIAL OU EXTRAPATRIMONIAL

22.1. A CONTRATADA será responsável, na forma da lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos na execução dos serviços contratados causados à CODEVASF ou a terceiros.

22.2. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela CODEVASF, para reparação desses danos ou prejuízos.

22.3. A CODEVASF não indenizará os prejuízos que possam advir de erro ou equívoco na proposta da contratada.

23. Cláusula Vigésima Segunda - DOS SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS

23.1. Respeitados os limites estabelecidos no parágrafo 1º do artigo 81 da Lei 13.303/2016, os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual.

23.2. Devem ser registradas por meio de termo aditivo eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do contrato, especialmente, as referentes aos serviços extras motivados pela Codevasf.

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

23.3. Deverá ser mantido o percentual de desconto ofertado na fase licitatória, nos casos de adequação de quantitativos do projeto padrão ou celebração de termos aditivos, inclusive quando houver a inclusão de itens com “preços novos”, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 7.983/2013.

23.4. Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços da CONTRATADA deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo. Ambas as hipóteses deverão ser previamente autorizadas/aprovadas pela Codevasf ou por preposto por ela designado.

24. Cláusula Vigésima Terceira - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DA CONFIDENCIALIDADE

24.1. As Partes se comprometem a tratar os dados pessoais a que tiverem acesso em virtude deste Contrato em estrita conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018) e demais regulamentações aplicáveis. O tratamento de dados deverá observar os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização e prestação de contas (art. 6º da LGPD).

24.2. A obrigação de proteção abrange todos os dados pessoais de agentes públicos, prepostos, colaboradores da CONTRATADA, cidadãos e quaisquer outros titulares de dados envolvidos direta ou indiretamente na execução do objeto contratual.

24.3. Compete à CONTRATADA, na qualidade de Operadora de dados pessoais, e sem prejuízo de outras obrigações previstas em lei e neste Contrato:

a) Utilizar os dados pessoais exclusivamente para as finalidades específicas e necessárias à execução do Contrato, sendo vedado qualquer uso que exceda o objeto contratado.

b) Não divulgar, compartilhar, transferir ou de qualquer forma dar acesso aos dados a terceiros não autorizados, salvo mediante prévia e expressa autorização por escrito da CONTRATANTE ou em caso de obrigação legal.

c) Adotar e comprovar, sempre que solicitado pela fiscalização do Contrato, a implementação de medidas de segurança, técnicas e administrativas, aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

d) Manter política interna de segurança da informação e proteção de dados e realizar a capacitação de seus colaboradores e prepostos que terão acesso aos dados.

e) Comunicar formalmente à CONTRATANTE, em prazo não superior a 48 (quarenta e oito) horas, a ocorrência de qualquer incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares, acompanhado das informações sobre a natureza do incidente, os titulares afetados, as medidas adotadas e os riscos relacionados (§1º do art. 48 da LGPD).

24.4. A CONTRATANTE, na qualidade de Controladora, assegurará que o tratamento dos dados sob sua guarda atenda às mesmas exigências de segurança e finalidade.

24.5. O armazenamento dos dados pessoais se dará apenas pelo período estritamente necessário para o cumprimento das obrigações contratuais, para a fiscalização dos serviços

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

prestados e para o atendimento a obrigações legais ou regulatórias, conforme o art. 16 da LGPD.

24.5.1. Findo o prazo de tratamento ou o Contrato, os dados pessoais deverão ser eliminados de forma segura ou devidamente anonimizados pela CONTRATADA, mediante comprovação à CONTRATANTE, ressalvada a guarda para cumprimento de obrigação legal.

24.6. As Partes se comprometem a cooperar para garantir o pleno exercício dos direitos dos titulares de dados previstos no art. 18 da LGPD (acesso, correção, eliminação, etc.), assegurando canais para solicitações, que serão direcionadas e respondidas pelo Encarregado de Proteção de Dados (DPO) da CONTRATANTE.

24.6.1. A CONTRATADA deverá indicar formalmente à CONTRATANTE um ponto de contato (responsável) para tratar de quaisquer demandas relacionadas à LGPD.

24.7. Eventuais repasses de dados a subcontratados ou parceiros da CONTRATADA somente poderão ocorrer com autorização prévia e expressa da CONTRATANTE, devendo o subcontratado aderir, por meio de instrumento contratual específico, às mesmas obrigações de proteção de dados aqui estipuladas.

24.8. O descumprimento das obrigações previstas nesta cláusula sujeitará a Parte infratora, sem prejuízo da apuração de sua responsabilidade civil, penal e administrativa, às seguintes consequências:

a) Aplicação das sanções previstas no art. 52 da LGPD, a serem impostas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).

b) Aplicação das sanções administrativas previstas neste Contrato, incluindo advertência, multa de até 2% (dois por cento) do valor global atualizado do Contrato, e, a depender da gravidade, rescisão contratual e inscrição em cadastros restritivos.

c) Obrigação de reparar integralmente os danos materiais e morais, individuais ou coletivos, causados à outra Parte ou a terceiros.

d) Obrigação de ressarcir a Parte inocente por quaisquer multas, condenações ou prejuízos que esta venha a sofrer em processos judiciais ou administrativos em decorrência de falha da Parte infratora no cumprimento das normas de proteção de dados.

24.9. As obrigações de confidencialidade e proteção de dados previstas nesta cláusula sobreviverão ao término deste Contrato, permanecendo em vigor enquanto os dados pessoais estiverem sob a guarda de qualquer das Partes.

25. Cláusula Vigésima Quarta - RESCISÃO

25.1. Constituem **motivos, dentre outros, para rescisão do contrato:**

i. o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

ii. a lentidão no seu cumprimento, levando a Codevasf a presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, a não conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

iii. o atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;

iv. a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Codevasf;

v. a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no edital e no contrato e autorizada pela Codevasf, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;

vi. o não atendimento das determinações regulares do preposto da Codevasf designado para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

vii. o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas em registro próprio;

viii. a decretação da falência ou a instauração de insolvência civil;

ix. a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

x. a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que faça a Codevasf presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, prejuízo à execução da obra ou serviço;

xi. razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

xii. a supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 81 da Lei 13.303/2016;

xiii. a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

xiv. o atraso superior 60 (sessenta) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidas ou executadas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

xv. a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

xvi. a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

xvii. descumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

25.2. Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa, sem prejuízo das sanções cabíveis

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC

26. Cláusula Vigésima Quinta - PUBLICAÇÃO

26.1. A CODEVASF providenciará a publicação do presente Contrato, em extrato, no Diário Oficial da União – Seção 3, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

27. Cláusula Vigésima Sexta - FORO

27.1. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do local de execução do objeto será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

27.2. E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento contratual que, lido e achado conforme, é assinado pelas partes.

_____
Responsável legal da CONTRATANTE

_____
Responsável legal da CONTRATADA

Para verificar as assinaturas, acesse https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC 784047EC