



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
10ª Secretaria Regional De Licitações – 10º/SL

Processo nº:
59506.000160/20
24-96-e

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90001/2024	Data de Abertura: 06/01/2025 às 09h00min (nove horas) No sítio: www.gov.br/compras Código UASG: 195018
--	---

Objeto			
Execução 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 Codevasf, no Estado do Tocantins, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados: <ul style="list-style-type: none">- Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína;- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi;- Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas;- Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Araguaína;- Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi;- Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas.			
Valor estimado/Prazo			
R\$ 90.490.715,00 (noventa milhões, quatrocentos e noventa mil e setecentos e quinze reais).			
Prazo de execução: 12 meses Prazo de Vigência: 24 (vinte e quatro) meses			
Vistoria	Telefones para agendamento da vistoria	Registro de Preços?	Consórcio
Não obrigatória	(63) 3026-8886	Sim	Não
Forma de Adjudicação	Modo de Disputa		Intervalo Mínimo entre os lances
Por item	Aberto		0,50 %
Patrimônio Líquido			
SIM - Registro de Patrimônio Líquido mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf, por item;			
Pedidos de Esclarecimentos		Impugnações	
Até dia 31/12/2024 para o endereço: 10a.sl@codevasf.gov.br		Até dia 31/12/2024 para o endereço: 10a.sl@codevasf.gov.br	

Observações Gerais:
1) O edital e outros anexos estão disponíveis para download no Portal de Compras do Governo Federal e também no site da Codevasf: www.codevasf.gov.br , opção Licitações e Contratos; 2) 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. A presente licitação reger-se-á pela Lei 13.303/2016, no ambiente do sistema Pregão Eletrônico no sítio www.gov.br/compras ; 3) Na impossibilidade de download pelos sítios, o edital e seus anexos encontram-se à disposição dos interessados na 10ª Secretaria Regional de Licitações, localizada no Prolongamento da Av. NS 10, cruzamento com a Av. LO 18 Sentido Norte Loteamento - Água Fria, Palmas - TO, telefone (0xx63) 3026-8888, no horário de 08h00 (oito) às 12h00 (doze) horas e de 14h (quatorze) às 18h (dezoito), de segunda a sexta-feira.

DEZEMBRO/2024

ÍNDICE

01. OBJETO/LOCAL DE ENTREGA
02. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO
03. PARTICIPAÇÃO
04. CREDENCIAMENTO
05. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS
06. ENVIO DAS PROPOSTAS
07. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS
08. FASE DE LANCES
09. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS
10. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
11. HABILITAÇÃO
12. REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA
13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO
14. FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO E FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA
15. CONTRATAÇÃO
16. CONTROLE E ALTERAÇÕES DE PREÇOS
17. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
18. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
19. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
20. GERENCIAMENTO, PARTICIPAÇÃO E ADESÃO
21. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
22. FORMA DE PAGAMENTO
23. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS
24. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
25. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
26. DISPOSIÇÕES GERAIS

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



EDITAL Nº 90001/2024

**PREGÃO ELETRÔNICO
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS - SRP**

PROCESSO Nº: 59506.000160/2024-96-e

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf - por intermédio de sua 10ª Secretaria Regional de Licitações – 10ª/SL 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 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf (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 na CODEVASF 10ª/SR, localizada no Prolongamento da Av. NS 10, cruzamento com a Av. LO 18 Sentido Norte Loteamento - Água Fria, Palmas - TO, telefone (0xx63) 3026-8890, no horário de 08h00 (oito) às 12h00 (doze) horas e de 14h (quatorze) às 18h (dezoito), de segunda a sexta-feira, neste último local poderão ser adquiridos gratuitamente, mediante apresentação de uma mídia digital para gravação, a partir da data da publicação no DOU.

DATA/HORA PARA INCLUSÃO DAS PROPOSTAS: A partir da disponibilização do Edital no Portal de Compras do Governo Federal até **às 10h00min (dez horas)** do dia da sessão pública.

DA SESSÃO PÚBLICA:

DIA: 06 de janeiro de 2025.

HORÁRIO: 09h (horário de Brasília/DF)

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

CÓDIGO UASG (Órgão Gerenciador): 10ª Superintendência Regional da Codevasf - 195018

1. OBJETO/LOCAL DE ENTREGA

1.1. Execução 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 Codevasf, no Estado do Tocantins, conforme quantitativos estimados na planilha de custos, conforme descrito abaixo:

- Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas;
- Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Araguaína;

- Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas

- 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. LOCAL DE ENTREGA

- 1.2.1. O local de execução dos serviços, objeto deste Pregão, está detalhado 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 por item

- 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 microempresas e empresas 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 item 6.3 do 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.
- 3.4.4. A empresa vencedora deverá apresentar à Codevasf, na fase de contratação, a documentação do subcontratado, quando convocada pela Fiscalização ou pela 10ª Gerência Técnica Regional -10ª/GTR, que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e a **qualificação técnica** necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado, **conforme exigida no item deste Edital**, e declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários,

empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf, para fins de aceitação das respectivas empresas.

- 3.4.5. A empresa subcontratada deverá comprovar a qualificação técnica mediante a apresentação de atestados de ter executados serviços similares à parcela da obra ou do serviço que será subcontratado, na fase de contratação.
- 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 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 e que tenham sido declaradas inidôneas pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
 - 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. CRENCIAMENTO

- 4.1. Os licitantes que queiram participar desta licitação deverão ser previamente credenciados, perante o provedor do sistema eletrônico, para oferta de lances.
- 4.2. 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 sítio: www.gov.br/compras.

- 4.3. 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.
- 4.4. 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.
- 4.5. A perda da senha ou quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.
- 4.6. 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.
- 4.7. É de responsabilidade do licitante solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.
- 4.8. Não será admitida nesta licitação a participação de empresas distintas por meio de um único representante.

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 ao Agente de Contratação (Pregoeiro) até **03 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do e-mail: 10a.sl@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. **As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema, e vincularão os participantes e a administração.**
 - 5.1.1.3. **As licitantes interessadas ficam, desde já, NOTIFICADAS da necessidade de acessar o sítio da Codevasf (www.codevasf.gov.br) para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos relativos a este Edital.**
- 5.1.2. 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 sítios www.gov.br/compras e www.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.

- 5.1.3. O licitante deverá, além das informações específicas requeridas pela Codevasf, adicionar quaisquer outras que julgar necessárias. Somente serão aceitas aquelas conhecidas que assegurem a qualidade igual ou superior à indicada nas especificações constantes neste Edital e seus Anexos.
- 5.1.4. 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.
- 5.1.5. A apresentação da proposta tornará evidente que o licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste Edital e seus Anexos, que a comprovou e a achou correta. Evidenciará, também, que o licitante obteve da Codevasf, satisfatoriamente, as eventuais informações e esclarecimentos solicitados, tudo resultando suficiente para a elaboração da proposta apresentada, implicando na aceitação plena de suas condições.
- 5.1.6. A proposta, toda a correspondência e os documentos trocados entre o licitante e a CODEVASF serão escritos em português, e os preços deverão ser cotados em reais
- 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 ao Agente de Contratação (Pregoeiro), 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 pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), 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 10.10.2 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.

- 5.3.5. 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.
- 5.3.6. Qualquer recurso contra a decisão do Agente de Contratação (Pregoeiro) não terá efeito suspensivo.
- 5.3.7. 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.
- 5.3.8. O acolhimento do recurso implica tão somente a invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento.
- 5.3.9. É assegurada aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 5.3.10. 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, caso haja algum problema de envio via sistema, poderá ser enviado via email: 10a.sl@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.
- 5.3.10.1. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: www.codevasf.gov.br, caso seja enviado por email.
- 5.3.11. 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.

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.
- 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. 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.
- 6.1.7. **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 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
 - b) De que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
 - b1) nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;
 - b2) 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 ou sociedade cooperativa.
 - 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 (dezesesseis) 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. 1º e no inc. III do art. 5º 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.

- 6.1.6.1. 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.
- 6.1.6.2. As declarações mencionadas no subitem 6.1.6 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.
- 6.1.6.3. 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
- 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. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 6.9. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
- 6.10. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 6.11. 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.
- 6.12. 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.
- 6.13. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- 6.14. 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.
- 6.15. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.16. 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.
- 6.17. 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.
- 7.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

- 7.3. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), sendo que somente estas participarão da fase de lance.
- 7.4. 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.
- 7.5. O Agente de Contratação (Pregoeiro) verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital. Também será desclassificada a proposta que identifique qual a licitante concorrente.
- 7.5.1. Quaisquer elementos que possam identificar o Licitante importarão na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

8. FASE DE LANCES

- 8.1. Aberta a etapa competitiva pelo Agente de Contratação (Pregoeiro), 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. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 8.5. 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.
- 8.6. O intervalo mínimo de diferença de valores ou 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).
- 8.7. 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.
- 8.8. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

- 8.9. Considerando que a presente licitação é pelo modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 8.9.1. 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.
- 8.9.2. 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.
- 8.9.3. 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.
- 8.9.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 8.9.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 8.10. O Licitante somente poderá oferecer lance com desconto superior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.
- 8.11. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 8.12. 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.
- 8.13. 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.
- 8.14. Durante as fases de lances, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 8.15. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 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 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.
- 8.22. **Envio da Proposta de Preços reformulada:**
- 8.22.1. Como condição prévia ao exame da aceitação 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;
- 8.22.2. 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/>).
- 8.22.3. 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.
- 8.22.4. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 8.22.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

- 8.22.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 8.22.4.3. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação (Pregoeiro) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.22.4.4. No caso de inabilitação, 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.
- 8.23. A Proposta de Preços da melhor oferta, classificada em primeiro lugar, inicialmente encaminhada nos termos determinados por este Edital, 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” do Sistema Compras Governamentais, em arquivo único, ou em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema enviar para o e-mail 10a.sl@codevasf.gov.br, **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:
- a) A Carta de Apresentação da Proposta – Anexo II 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 II 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.
- 8.23.1. O prazo de validade da proposta de preços deverá ter, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação, sujeita a revalidação por idêntico período, com comunicação escrita ao licitante vencedor do certame.
- 8.23.2. É facultado ao Agente de Contratação (Pregoeiro) prorrogar o prazo estabelecido conforme subitem 9.24, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

- 8.23.3. 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 8.23.10.1 deste Edital.
 - b) Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços.
- 8.23.4. Em caso de impossibilidade de envio por meio do sistema, os documentos poderão ser apresentados pelo seguinte e-mail: 10a.sl@codevasf.gov.br.
- 8.23.5. 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.
- 8.23.6. Na análise da proposta será verificado o atendimento das especificações técnicas e condições estabelecidas neste edital e seus anexos.
- 8.23.7. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamento subsidiados ou a fundo perdido.
- 8.23.8. 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.
- 8.23.9. Se a proposta não for aceitável ou se o Licitante não atender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 8.23.10. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, promover as diligências que entender necessárias.
- 8.23.10.1. 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, 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. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS

- 9.1. 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;
- 9.2. 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.
- 9.3. A Comissão de Licitação poderá realizar diligência para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.
- 9.3.1. 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
 - b) Valor do orçamento estimado pela administração pública.
- 9.3.2. A Codevasf deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.
- 9.3.3. 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.
- 9.3.4. 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.
- 9.3.5. Nas licitações de obras e serviços de engenharia, a economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários.
- 9.3.6. 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.

10. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 10.1. 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.
- 10.2. **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.**
- 10.2.1. **O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no instrumento convocatório, sendo o desconto estendido aos eventuais termos aditivos.**
- 10.3. Sendo aceita a proposta classificada em primeiro lugar, após o julgamento da PROPOSTA, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pelo Licitante que a tiver formulado, mediante apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO de acordo com as exigências estabelecidas neste Edital.
- 10.4. Caso o licitante classificado em primeiro lugar não atenda as condições habilitatórias será convocado o segundo melhor classificado, retornando à fase de julgamento das propostas, e assim por diante, até se alcançar a proposta válida.
- 10.5. O Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá, a seu critério, solicitar assessoramento de especialistas, inclusive requisitar para assessoramento técnico, quanto ao cumprimento das atribuições da comissão.
- 10.6. **Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:**
- 10.6.1. **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 microempresas e empresas de pequeno porte, conforme artigo 4ª, da lei 14.133/2021.**
- 10.7. Nos termos da Lei Complementar 123/2006, considera-se empate aquelas situações em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou **até 5% (cinco por cento)** superior à proposta mais bem classificada.
- 10.7.1. Quando encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte,

assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

- 10.7.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto
- 10.7.3. Caso não seja apresentada a nova proposta de que trata o subitem acima, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte e os licitantes com propostas até dez por cento superior à proposta melhor classificada serão convidadas a exercer o mesmo direito, conforme a ordem de vantajosidade de suas propostas.
- 10.7.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte, que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, os lances serão ofertados de acordo com a ordem de classificação definida pelo próprio sistema.
- 10.8. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 10.9. O critério de desempate entre 2 (duas) ou mais propostas, disposto no item seguinte, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte, hipótese em que serão adotados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem, conforme art. 55 da Lei 13.303/2016:
 - a) Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação.
 - b) Os critérios estabelecidos abaixo, e, em igualdade de condições, será assegurada preferência aos bens e serviços:
 - i. Produzidos no País;
 - ii. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
 - iii. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; e
 - iv. Produzidos ou 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.
 - c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;
 - e) Sorteio.
- 10.9.1. 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 nº 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 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, § 2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no presente exercício.
- 10.9.2. 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 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123/2006.
 - 10.9.3. Constatada a ocorrência de qualquer das situações de extrapolação do limite legal, o Agente de Contratação (Pregoeiro) deverá indeferir a aplicação do tratamento diferenciado em favor da licitante, conforme artigo 3º, §§ 9º, 9º-A, 10 e 12, da Lei Complementar nº 123/2006, com a consequente recusa do lance de desempate, sem prejuízo das penalidades incidentes (TCU, Acórdão n.º 1.793/2011 – Plenário).
 - 10.10. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que 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.
 - 10.11. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes
 - 10.12. 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.
 - 10.13. Na análise da PROPOSTA será verificado o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
 - 10.14. Encerrado a sessão pública, será disponibilizada a respectiva ata, com a ordem de classificação das propostas.
 - 10.15. Analisada a aceitabilidade do preço obtido, o Agente de Contratação (Pregoeiro) divulgará o resultado do julgamento das propostas de preços.
 - 10.16. Os documentos apresentados, durante a realização da licitação, emitidos em idioma estrangeiro, deverão ser devidamente traduzidos para a língua portuguesa, por tradutor juramentado e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

11. HABILITAÇÃO

11.1. 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, relacionados nos subitens seguintes.

11.1.1. **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, alterada pela Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.821, de 17 de outubro de 2014, 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) 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:

a2.1) Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

a2.2) 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;

a2.3) 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;

a2.4) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

a2.5) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; e

a2.6) 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.

11.1.2. Qualificação Técnica:

- a) A Qualificação Técnica constituir-se-á dos documentos apresentados na HABILITAÇÃO exigidos no item 9.1 do Termo de Referência, **Anexo I, que integra o presente Edital**, devendo ser apresentados na forma ali estabelecida para fins de avaliação da qualificação técnica.

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;

11.1.3. 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 mínimo **no valor** de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf para cada item, não sendo de forma acumulativa.
- 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 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:

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

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

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

Onde:

LG - Liquidez Geral

SG - Solvência Geral

LC - Liquidez Corrente

- C3) No caso de Microempreendedor Individual – MEI – o mesmo deve apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social (Acórdão nº 133/2022 - Plenário).
- 11.2. 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: 10a.sl@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.
- 11.2.1. 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.
- 11.3. Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto do SICAF, o licitante vencedor deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor;
- 11.3.1. Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes, e se apresentados de outra forma, deverão ser em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da 10ª Secretaria Regional de Licitações – 10ª/SL, ou ainda, publicação em órgão da imprensa oficial;
- 11.4. A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, de modo que os atos e os documentos de que trata este artigo, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas.
- 11.4.1. **A condição de aceitação dos documentos eletrônicos no item acima, referem-se apenas** aos documentos enviados via Sistema, para fins de **juízo/julgamento/habilitação do certame**.
- 11.5. A validade das certidões referidas no subitem 11.1.1 corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de

validade, a Codevasf convencionou 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.

- 11.5.1. 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.
- 11.5.2. 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.
- 11.5.3. Toda a documentação apresentada pelo licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer à 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.
- 11.5.4. **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;
- 11.6. 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.
- 11.7. A não apresentação ou a não comprovação de regularidade de qualquer dos documentos indicados no item 11 deste edital implicará a inabilitação do licitante.
- 11.8. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.
- 11.9. Encerrada a licitação, a 10ª Secretaria Regional de Licitações divulgará no site da Codevasf os atos de adjudicação do objeto e de homologação.

- 11.10. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos neste Edital e seus Anexos.
- 11.11. **Habilitação: Benefícios às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:**
- 11.11.1. **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 microempresas e empresas de pequeno porte, conforme artigo 4ª, da lei 14.133/2021.**
- 11.11.2. Nos termos do art. 42 da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto nº 8.538/2015, alterado pelo Decreto nº 10.273/2020, em se tratando das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de contratação. Contudo, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43, caput da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006).
- 11.11.3. Na hipótese de haver alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista, quando da comprovação de que trata o subitem acima, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, da divulgação do resultado da fase de habilitação, prorrogável por igual período, a critério da Codevasf, mediante justificativa do licitante, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, § 1º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006), observando-se o procedimento definido no Decreto nº 8.538/2015 art. 4º, § 1º, alterado pelo Decreto alterado pelo Decreto nº 10.273/2020.
- 11.11.4. A comprovação de regularidade fiscal das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte é condição para assinatura do Contrato/Ata de Registro de Preços.
- 11.11.5. A não-regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem 11.11.3 acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no previstas no Capítulo II, Seção III da Lei nº 13.303/2016, de 30/6/16, sendo facultado à Codevasf convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação do objeto de que trata este Edital, ou revogar a licitação (art. 43, § 2º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006).
- 11.12. **Os documentos apresentados em língua estrangeira:**
- 11.12.1. Os documentos apresentados durante a sessão pública, emitidos em idioma estrangeiro, poderão ser inicialmente apresentados com tradução livre, para a língua portuguesa, excetuados os catálogos técnicos ilustrativos dos produtos ofertados, que poderão ser apresentados em língua portuguesa;
- 11.12.2. 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 11.12.1 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.

11.13. **Habilitação da empresa subcontratada**

11.13.1. **NA FASE DE CONTRATAÇÃO**, quando convocado pela 10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR, 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, 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.

11.13.2. 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 11.1.2 e alínea “a” do subitem 11.1.3 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 I, 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

11.14. Se a proposta ou o lance de maior desconto não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação (Pregoeiro) examinará a proposta ou o lance subsequente, 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.

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

12. REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. 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.

12.1.2. 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, 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.

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

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

13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. A adjudicação e a homologação da licitação são de responsabilidade da autoridade competente.

13.2. Exauridos os eventuais recursos administrativos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

13.3. 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.

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

14.1. Homologada a licitação pela autoridade competente será formalizada a Ata de Registro de Preços nos termos do Anexo III deste Edital, com as licitantes classificadas em primeiro lugar na disputa havida dos itens constantes das Planilhas de Preços, constantes do Anexo I deste instrumento licitatório.

14.2. A Codevasf procederá ao encaminhamento da Ata de Registro de Preços, devidamente preenchida com os itens nos quais o licitante foi classificado em primeiro lugar, ao endereço eletrônico informado na proposta desta, que procederá a sua impressão, caso seja necessário, e assinatura **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, remetendo-a a Codevasf para o endereço citado no item 1 deste Edital, se for o caso.

14.2.1. O prazo previsto no subitem 14.2 poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo licitante a quem esta foi endereçada, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Codevasf.

14.2.2. 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 primeiro classificado.

- 14.3. Publicado o resultado da licitação no Diário Oficial da União - DOU, a Ata de Registro de Preços terá efeito de compromisso de fornecimento.
- 14.4. 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.
- 14.5. Durante a vigência da Ata de Registro de Preços será exigida das licitantes a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital.
- 14.6. O licitante vencedor beneficiário que não fizer a comprovação referida no subitem 14.5 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 multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 14.7. **DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**
- 14.7.1. 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
- 14.7.2. 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.
- 14.7.3. 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.

- 14.7.4. 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.

15. CONTRATAÇÃO

- 15.1. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços, de acordo com a demanda da execução dos serviços constantes do Sistema de Registro de Preços – SRP, procederá a emissão da Nota de Empenho em favor do fornecedor beneficiário do(s) item(ns) respectivo(s), bem como da Ordem de Serviço ou da celebração do contrato correspondente, conforme o caso, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, remetendo-as pelo e-mail, visando a aquisição dos mesmos.
- 15.1.1. O licitante vencedor beneficiário que não aceitar as condições estabelecidas na Ordem de Serviço ou não assinar o contrato, conforme o caso, não cumprindo assim as obrigações prescritas na Ata de Registro de Preço, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.
- 15.1.2. É facultado à Codevasf, quando o licitante vencedor beneficiário não aceitar a Ordem de Serviço ou não assinar o contrato, 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.
- 15.1.3. 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 1 deste Edital.
- 15.2. Havendo necessidade de efetivação do **instrumento contratual**, as licitantes deverão atentar para o seguinte:
- 15.2.1. O licitante vencedor será convocado por escrito para assinar o contrato na 10ª Superintendência Regional da Codevasf, em Palmas/TO, devendo comparecer no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da convocação, ou assiná-lo digitalmente no mesmo prazo.
- 15.2.2. 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.

- 15.2.3. 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.
- 15.2.4. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, bem como não apresentar as mesmas condições exigidas para sua participação e habilitação neste certame, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às sanções previstas neste Edital, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.
- 15.2.5. Na hipótese do não comparecimento do licitante vencedor para a assinatura do Contrato no prazo estipulado ou em caso de recusa por parte desta, é facultado à Codevasf, por intermédio do Agente de Contratação (Pregoeiro), convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação para fazê-lo. Analisada a aceitabilidade da proposta, devendo, inclusive, negociar diretamente com o licitante para que seja obtido melhor preço, ou revogar este Pregão, sem prejuízo das cominações legais previstas no item 24 deste Edital.
- 15.2.6. 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.
- 15.2.7. Se a proposta do licitante classificado em primeiro lugar não alcançar o quantitativo total estimado para o item ou grupo de itens, os demais licitantes que concordarem com a execução dos serviços ao preço do primeiro colocado também serão convocados, respeitada a ordem de classificação, para proceder à execução do serviço desejado, até que o quantitativo total seja atingido.

16. CONTROLE E ALTERAÇÕES DE PREÇOS

- 16.1. 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
- 16.2. 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.

- 16.2.1. 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.
- 16.2.2. Na hipótese prevista no item 16.2.1, o gerenciador convocará os licitantes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.
- 16.2.3. 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.
- 16.2.4. 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 diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.
- 16.3. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder 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.
- 16.3.1. Para fins do disposto no item 16.3, 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.
- 16.3.2. 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 17, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação aplicável.
- 16.3.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no item 16.3.2, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.
- 16.3.4. 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.
- 16.3.5. 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.

16.3.6. 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.

17. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1. 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 retirar a nota de empenho, 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.

17.1.1. Na hipótese prevista na alínea d) do item 17.1, 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.

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

17.1.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

17.1.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, 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.

18. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1. 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, e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso.

- 18.2. Os Contratos/Ata de Registro de Preços decorrentes do SRP – Sistema de Registro de Preços terão sua vigência conforme as disposições contidas neste Edital.

19. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 19.1. A Codevasf se propõe a pagar pela execução das obras/serviços, objeto desta licitação, o valor máximo global de **R\$ 90.490.715,00 (noventa milhões, quatrocentos e noventa mil e setecentos e quinze reais)**, a preços de dezembro/2024, conforme indicado nas Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, constantes do Termo de Referência Anexo I deste Edital, dividido nos seguintes itens:

– Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína: Valor total de R\$ 26.277.300,00 (vinte e seis milhões, duzentos e setenta e sete mil e trezentos reais), referente ao quantitativo estimado de 180.600,00 m² com dimensões de 25,8 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 145,50/m²;

– Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi: Valor total de R\$ 10.184.475,00 (dez milhões, cento e oitenta e quatro mil e quatrocentos e setenta e cinco reais), referente ao quantitativo estimado de 66.500,00 m², com dimensões de 9,500 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 153,15/m²;

– Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas: Valor total de R\$ 20.290.200,00 (vinte milhões, duzentos e noventa mil e duzentos reais), referente ao quantitativo estimado de 140.000,00 m², com dimensões de 20,00 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 144,93/m²;

– Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD - Região Intermediária de Araguaína: Valor total de R\$ 15.118.740,00 (quinze milhões, cento e dezoito mil e setecentos e quarenta reais), referente ao quantitativo estimado de 182.000,00 m², com dimensões de 26 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 83,07/m²;

– Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi: Valor total de R\$ 9.320.640,00 (nove milhões, trezentos e vinte mil e seiscentos e quarenta reais), referente ao quantitativo estimado de 112.000,00 m², com dimensões de 16 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 83,22/m²;

– Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas: Valor total de R\$ 9.299.360,00 (nove milhões, duzentos e noventa e nove mil e trezentos e sessenta reais), referente ao quantitativo estimado de 112.000,00 m², com dimensões de 16 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 83,03 m²;

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

20. GERENCIAMENTO, PARTICIPAÇÃO E ADESÃO

ÓRGÃO GERENCIADOR:

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

20.2. 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) realizar procedimento público de intenção de registro de preços - IRP e, quando for o caso, estabelecer o número máximo de participantes, em conformidade com sua capacidade de gerenciamento;
- b) aceitar ou recusar, justificadamente, no que diz respeito à IRP:
 - i) os quantitativos considerados ínfimos;
 - ii) a inclusão de novos itens; e
 - iii) os itens de mesma natureza com modificações em suas especificações;
- c) consolidar informações relativas à estimativa individual e ao total de consumo, promover a adequação dos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização, e determinar a estimativa total de quantidades da contratação;
- d) realizar pesquisa de mercado para identificar o valor estimado da licitação ou contratação direta e, quando for o caso, consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e pelas entidades participantes, inclusive na hipótese de compra centralizada;
- e) promover, na hipótese de compra nacional, a divulgação do programa ou projeto federal, a pesquisa de mercado e a consolidação da demanda dos órgãos e das entidades da Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios beneficiados;
- f) confirmar, junto aos órgãos ou às entidades participantes, a sua concordância com o objeto, inclusive quanto aos quantitativos e ao termo de referência ou projeto básico, caso o órgão ou a entidade gerenciadora entenda pertinente;
- g) promover os atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório ou da contratação direta e todos os atos deles decorrentes, como a assinatura da ata e a sua disponibilização aos órgãos ou às entidades participantes;
- h) remanejar os quantitativos da ata, observado o disposto no art. 30 do Decreto 11.462/2023;
- i) gerenciar a ata de registro de preços;
- j) conduzir as negociações para alteração ou atualização dos preços registrados;
- k) deliberar quanto à adesão posterior de órgãos e entidades que não tenham manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP;
- l) verificar, pelas informações a que se refere a alínea “a” do inciso I do subitem 19.3, se as manifestações de interesse em participar do registro de preços atendem ao disposto na legislação vigente e indeferir os pedidos que não a atendam;
- m) 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;

- n) 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
- o) 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.

20.3. **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 e 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;
- 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.

20.3.1. 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.

ÓRGÃO PARTICIPANTE:

20.4. O órgão participante será responsável pela manifestação de interesse em participar do registro de preços, providenciando o encaminhamento ao órgão gerenciador de sua estimativa de consumo, local de entrega e, quando couber, cronograma de contratação e respectivas especificações ou termo de referência ou projeto básico, nos termos da Lei nº 13.303/16 adequado ao registro de preços do qual pretende fazer parte, devendo ainda:

- I. registrar no SRP digital sua intenção de participar do registro de preços, acompanhada:

- a) das especificações do item ou do termo de referência ou projeto básico adequado ao registro de preços do qual pretende participar;
 - b) da estimativa de consumo; e
 - c) do local de entrega;
- II. garantir que os atos relativos à inclusão no registro de preços estejam formalizados e aprovados pela autoridade competente;
 - III. solicitar, se necessário, a inclusão de novos itens, no prazo previsto pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, acompanhada das informações a que se refere o inciso I e da pesquisa de mercado que contemple a variação de custos locais e regionais;
 - IV. manifestar, junto ao órgão ou à entidade gerenciadora, por meio da IRP, sua concordância com o objeto, anteriormente à realização do procedimento licitatório ou da contratação direta;
 - V. auxiliar tecnicamente, por solicitação do órgão ou da entidade gerenciadora, as atividades previstas nas alíneas d e g do subitem 20.2;
 - VI. tomar conhecimento da ata de registro de preços, inclusive de eventuais alterações, para o correto cumprimento de suas disposições;
 - VII. assegurar-se, quando do uso da ata de registro de preços, de que a contratação a ser realizada atenda aos seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados;
 - VIII. zelar pelos atos relativos ao cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor e pela aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou de obrigações contratuais;
 - IX. 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, informar as ocorrências ao órgão ou à entidade gerenciadora e registrá-las no SICAF; e
 - X. prestar as informações solicitadas pelo órgão ou pela entidade gerenciadora quanto à contratação e à execução da demanda destinada ao seu órgão ou à sua entidade.

20.4.1. A dotação orçamentária referente a quantidades e valores da participação no processo de Intenção de Registro de Preços, dos órgãos participantes, é de inteira responsabilidade do órgão participante.

ADESÃO:

20.5. 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.

- 20.5.1. 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.
- 20.5.2. 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.
- 20.5.3. 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.
- 20.5.4. 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.
- 20.5.5. 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.
- 20.5.6. 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.
- 20.6. **Constituem obrigações do Fornecedor beneficiário da Ata:**
- 20.6.1. 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:
- 20.6.2. 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;
- 20.6.3. 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);

- 20.6.4. 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**;
- 20.6.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o art. 76 da Lei nº 13.303/16;
- 20.6.6. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Edital, objeto com avarias ou defeitos;
- 20.6.7. Comunicar à Contratante, no prazo máximo 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;
- 20.6.8. 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.
- 20.6.9. Assinar a Ata de Registro de Preços/Contrato e aceitar a respectiva nota de empenho ou Ordem de Serviço, no prazo estabelecido no Edital.
- 20.6.10. 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.
- 20.6.11. A contratada deverá observar todas as obrigações legais, secundárias, de segurança e medicina do trabalho, ambientais, trabalhistas e demais aplicáveis e necessárias à execução do objeto do Edital.

21. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

- 21.1. 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.**
- 21.1.1. O prazo de execução será contado da data de emissão da Ordem de Serviço expedida pela CODEVASF.
- 21.1.2. O prazo de vigência do contrato será contado da data de sua assinatura.
- 21.2. 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.
- 21.2.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.
- 21.2.2. 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.
- 21.2.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.
- 21.2.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Diretoria Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.
- 21.2.5. 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.
- 21.3. 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 Unidade de Finanças da Codevasf.
- 21.4. 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 por esta 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.

- 21.5. 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. 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.
- 21.6. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.

22. FORMA DE PAGAMENTO

- 22.1. 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 mesmo. Será efetuado em reais, contra a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, e de acordo com o cumprimento dos seguintes eventos, observados ainda os subitens seguintes.
- 22.2. 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.
- 22.2.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.
- 22.2.2. Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 22.2 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.
- 22.3. 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 domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 22.4. 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

- 22.5. 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.
- 22.6. 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.
- 22.7. 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.
- 22.8. 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.
- 22.9. 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.

- 22.10. 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.
- 22.11. 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.
- 22.12. 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.
- 22.13. 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.
- 22.14. 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.
- 22.15. 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.
- 22.16. 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.
- 22.17. 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.
- 22.18. 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.
- 22.19. 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.

- 22.20. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 22.2, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

Onde:

- AM = Atualização Monetária;
- P = Valor da Parcela a ser paga;
- I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = \left[\left(\frac{1 + im1}{100} \right)^{dm1/30} \times \left(\frac{1 + im2}{100} \right)^{dm2/30} \times \dots \times \left(\frac{1 + imn}{100} \right)^{dmn/30} \right] - 1$$

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.

- 22.20.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo o último índice conhecido.
- 22.20.2. 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.

23. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 23.1. 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.

24. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 24.1. 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;
- 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 manter 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.

24.1.1. A sanção prevista no inciso I do subitem 24.1 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.

- 24.1.1.1. 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.
- 24.1.2. As sanções definidas no inciso III do subitem 24.1 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.
- 24.1.3. As sanções definidas no inciso III do subitem 24.1 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.
- 24.2. Aos atos praticados após a etapa da licitação poderão ser aplicadas as penalidades constantes do subitem 24.1 deste Edital.
- 24.3. 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.
- 24.4. As sanções de advertência e de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar podem ser cumuladas com a de multa.
- 24.5. A sanção prevista no inciso III do item 24.1 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.
- 24.6. 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.
- 24.6.1. Os atos previstos no item 24.1, 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.
- 24.7. 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.

- 24.8. 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.
- 24.9. 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.

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 V 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 IV 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, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação (Pregoeiro) em contrário.
- 26.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.
- 26.3. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação (Pregoeiro) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 26.4. 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 ao objeto do pregão e observada a legislação.
- 26.5. A Minuta de Contrato e/ou Ata ([Anexo III](#)), regulamenta as condições de pagamento, reajustamento, responsabilidade, multas, e encerramento físico e financeiro do Contrato.
- 26.6. Devem ser registradas, por meio de Termo Aditivo, eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do presente contrato, especialmente as referentes a serviços extras. Serviços extras não contemplados na planilha de preços do licitante vencedor deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo. Ambas as hipóteses deverão ser previamente autorizadas/aprovadas pela autoridade competente.

- 26.7. 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.
- 26.8. 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.
- 26.9. 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.
- 26.10. 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.
- 26.11. 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.
- 26.12. 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.
- 26.13. A homologação do resultado deste Pregão não implicará direito à contratação.
- 26.14. Este Edital e seus Anexos farão parte integrante do Contrato a ser firmado com o licitante vencedor, independente de transcrições.
- 26.15. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Tocantins, será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Palmas/TO, 16 de dezembro de 2024.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

CESAR FELIX FRAGOSO
Superintendente Regional – 10ª/SR



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
10ª Secretaria Regional De Licitações – 10º/SL

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
10ª Secretaria Regional De Licitações – 10º/SL

ANEXO II

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

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



ANEXO II

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA ITEM _____ OU GRUPO _____

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 ____/20__

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital n.º .../201__ e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para Execução das (*Descrever o objeto da licitação, em descrição sucinta e clara, indicando o município e estado onde serão executados os serviços.*), para o Item _____ (*quando for o caso*), 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.

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

ANEXO II

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 XX/20.., 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 XX/20.. 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 XX/20... ,por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação de nº XX/20.. não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... 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 XX/20... quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20... 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 XX/20.... antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20.. 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)



ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COTA DE APRENDIZAGEM

Declaro, sob as penas da Lei, que cumpro a cota de aprendizagem nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

() SIM () NÃO

Atenciosamente,

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



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
10ª Secretaria Regional De Licitações – 10º/SL

ANEXO III

MINUTA DA ATA E/OU DE CONTRATO



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
10ª Secretaria Regional De Licitações – 10º/SL

ANEXO IV

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



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

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

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:

Cargo:



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
10ª Secretaria Regional De Licitações – 10º/SL

ANEXO V – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO (SRP) PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ E DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS.

DEZEMBRO/2024



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	15
7.	VISITA AO LOCAL DAS OBRAS	16
8.	PROPOSTA FINANCEIRA.....	17
9.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	18
10.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA OU ESTIMATIVA DE CUSTO, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	21
11.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	23
12.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	23
13.	REAJUSTAMENTO	24
14.	MULTAS	25
15.	GARANTIA DE EXECUÇÃO	27
16.	FISCALIZAÇÃO.....	28
17.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	30
18.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	31
19.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	32
20.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	33
21.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	39
22.	MATRIZ DE RISCO.....	39
23.	CONDIÇÕES GERAIS	40
24.	ANEXOS.....	40



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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 Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no Estado do Tocantins, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

- Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas;
- Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas;

1.2. Código SIASG – CATSER:

- 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 INTEGRADO 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 das obras ou serviços de engenharia. Nestas estruturas estarão incluídas 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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, classificação 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 para 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;
- 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 (PGA): 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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.

10ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Palmas - TO, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência:

Endereço: Prolongamento da Av. NS 10, cruzamento com a Av. LO 18 Sentido Norte Loteamento - Água Fria, Palmas - TO, 77008-900 (Referência: junto à Embrapa Pesca e Aquicultura), Telefone Fixo (63) 3026-8888.

SERVIÇOS SIMILARES: obras de pavimentação flexível (CBUQ ou AAUQ) **ou** semi-rígido **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.

3.2. Modo de Disputa: Aberto, Orçamento Público.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

3.2.1 Justifica-se o modo de disputa de acordo com o Acórdão TCU nº 1502/2018 e o princípio da publicidade, tendo em vista que o orçamento de referência é base para construção das propostas

3.3. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário.

3.3.1 Justifica-se o regime de execução pelas características do serviço, com a definição *a posteriori* dos quantitativos exatos de execução por produto, conforme demanda justificada.

3.4. Valor estimado: Público.

3.5. Critério de Julgamento: Maior Desconto

3.5.1 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.

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 do estado do Tocantins, conforme pode ser verificado no Anexo 11 deste Termo de Referência:

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. O escopo dos serviços, objeto deste TR, é a execução de pavimentação asfáltica CBUQ e de pavimentação asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no Estado do Tocantins, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

- Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas;
- Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas;

5.2. As vias devem atender os seguintes preceitos:

- a) Registro de tráfego da via limitado pelo Número N:
 - $N \leq 5 \times 10^6$, para pavimentação asfáltica com CBUQ;
 - $N \leq 10^6$, para pavimentação asfáltica em TSD;
- b) Inclinação da via seja $\leq 8\%$;
- c) Atender positivamente todos os itens do Procedimento - Enquadramento das Vias para Obras de Pavimentação, presente no Anexo 9.

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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 5.3.** Para efeitos contratuais, o valor mínimo a ser contratado refere-se a um município e será de:
- Item 1: R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) para pavimentação asfáltica com CBUQ;
 - Item 2: 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 pavimentação asfáltica com CBUQ e a pavimentação asfáltica em TSD:
- 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 das obras 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.** 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

b) Os serviços objeto desta licitação encontram-se descritos, caracterizados e detalhados nos seguintes documentos:

Anexo 4: Planilha de Custos do Orçamento de Referência;

Anexo 6: Projeto Básico (Seção Tipo);

Anexo 7: Modelo de placa de obra, manual de uso da marca do governo federal e instruções para utilização da logomarca;

Anexo 8: Especificações técnicas.

5.10. 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:

5.10.a.1. Para a pavimentação com CBUQ e para a pavimentação asfáltica 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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;
- 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;
 - Projeção dos offsets da rodovia e dos taludes de corte e aterro;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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.

– Projeto de Terraplenagem

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.

– Projeto de Drenagem

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 das obras 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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;
- 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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.

5.10.a.2. 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 de 300 km.
- b) A contratada será remunerada pela DMT calculada a partir do fornecedor mais próximo à obra, 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 12. Nos quadros deverão constar a demonstração dos cálculos da DMT a partir do fornecedor mais próximo à obra, salvo se restar previamente demonstrado que tal fornecedor não possua o insumo na quantidade ou qualidade necessária.

5.10.a.3. Volumes Componentes

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

- a) Volume 1 - Relatório do Projeto e Documentos para Licitação
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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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.

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

5.10.b.1. O controle tecnológico se aplica tanto na fase de projeto quanto na fase de execução da obra.

5.10.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, areiais 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 na obra 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 14. A critério da fiscalização, poderão ser solicitados à contratada a realização de ensaios complementares.

5.10.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.

5.10.b.4. Aspectos de Controle de Qualidade

5.10.b.4.1. Cabe à contratada:

- Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados na obra;
- Manter instalados e em plenas condições de operação, em local próprio da contratada, os laboratórios necessários e suficientes para manter o controle



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

tecnológico adequado de todos os serviços executados na obra. Quando ocorrer redução do ritmo das obras ou de paralisação 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 das obras.

5.10.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 da obra, 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 4 está apresentado a Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, isoladas, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

6.2. CONSÓRCIO

6.2.1. Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de CONSÓRCIO, considerando que o objeto é um serviço de engenharia comum e não possui alta complexidade que demande diversas especialidades ou que exigem licitantes de ramos distintos.

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 atividades auxiliares. As parcelas de maior relevância são caracterizadas pelos itens abaixo e que, portanto, **não podem ser objeto de subcontratação:**

- Para a Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ):



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (SICRO 4011463);
 - Imprimação com asfalto diluído (SICRO 4011351);
 - Pintura de ligação (SICRO 4011353);
 - Base estabilizada granulometricamente com mistura solos na pista com material de jazida (SICRO 4011221);
 - Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida (SICRO 4011228);
 - Regularização do subleito (SICRO 4011209);
 - Meio-fio de concreto - MFC 03 – moldado no local com extrusora (SICRO 2003943).
- Para a Pavimentação com Tratamento Superficial Duplo (TSD):
 - Capa Selante (SICRO 4915637);
 - Tratamento Superficial Duplo com Emulsão - Brita Comercial (SICRO 4011376);
 - Imprimação com asfalto diluído (SICRO 4011351);
 - Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida (SICRO 4011221);
 - Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida (SICRO 4011228);
 - Regularização do subleito (SICRO 4011209);
 - Meio-fio de concreto - MFC 03 – moldado no local com extrusora (SICRO 2003943).

6.4 COOPERATIVAS

6.4.1 Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma 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.

7 VISITA AO LOCAL DAS OBRAS

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 Codevasf no estado do Tocantins, que será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo 2 deste TR), através dos seus prepostos.
- 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estudos/serviços.

- 7.2 Os custos de visita aos locais das obras e serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.
- 7.3 Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar com a Gerência Técnica Regional da CODEVASF 10ªSR. Endereço: Prolongamento da Av. NS 10, cruzamento com a Av. LO 18 Sentido Norte Loteamento - Água Fria, Palmas - TO, 77008-900 (Referência: junto à Embrapa Pesca e Aquicultura), Telefone Fixo (63) 3026-8888.

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 custo da proponente com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de custos do orçamento de referência (Anexo 4), 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 (lote), no entanto, poderão ser oferecidos preços diferentes em itens (lotes) distintos.
 - 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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.
- c) Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista e Detalhamento do BDI – Anexo 3:
- 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 será executada a obra. No caso de serviços que abrangem 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 específico 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.
- 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.
- 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 da Proponente, 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 das obras e 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 – Anexo 4, 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 das obras e 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 das obras e 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

9.1.1 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 CONHECIMENTO 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 executados 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 obras 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: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaina;		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica com CBUQ	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	6.501,60 Toneladas
II	Execução de base ou sub-base	8.127,00 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	7.740,00 m

ITEM 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica com CBUQ	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	2.394,00 Toneladas
II	Execução de base ou sub-base	2.992,50 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	2.850,00 m

ITEM 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica com CBUQ	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	5.400,00 Toneladas
II	Execução de base ou sub-base	6.300,00 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	6.000,00 m



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ITEM 4: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Araguaína		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica em TSD	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	54.600,00 m ²
II	Execução de base ou sub-base	8.160,00 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	7.800,00 m

ITEM 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica em TSD	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	33.600,00 m ²
II	Execução de base ou sub-base	5.040,00 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	4.800,00 m

ITEM 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas		
	SERVIÇO: Pavimentação asfáltica em TSD	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento asfáltico ou rígido	33.600,00 m ²
II	Execução de base ou sub-base	5.040,00 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	4.800,00 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 30% da construção de pavimento e de execução de base ou sub-base e de 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):
- c.3.1) 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**
 - c.3.2) Certidão(ões) de Acervo Operacional (CAO);ou
 - c. 3.3) 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 obras de porte semelhantes àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas no Projeto Básico ou Executivo – ANEXO 6, parte integrante deste Termo de Referência;
- c5) Define-se como similares obras de pavimentação flexível (CBUQ ou AAUQ) **ou** semi-rígido **ou** rígido;
- c6) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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 ou obras 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;
- 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

9.2.1 A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro do 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 das obras e serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de **R\$ 90.490.715,00 (noventa milhões, quatrocentos e noventa mil e setecentos e quinze reais)**, referente ao quantitativo total estimado em **793.100 m² com dimensões de 113,30 km de extensão por 7 m de largura**, com data-base de **dezembro/2024**. Dividido nos seguintes itens:

- **Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína:** Valor total de **R\$ 26.277.300,00 (vinte e seis milhões, duzentos e setenta e sete mil e trezentos reais)**, referente ao quantitativo estimado de **180.600,00 m² com dimensões de 25,8 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 145,50/m²**;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- **Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi:**
Valor total de R\$ 10.184.475,00 (dez milhões, cento e oitenta e quatro mil e quatrocentos e setenta e cinco reais), referente ao quantitativo estimado de 66.500,00 m², com dimensões de 9,500 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 153,15/m²;
 - **Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas:**
Valor total de R\$ 20.290.200,00 (vinte milhões, duzentos e noventa mil e duzentos reais), referente ao quantitativo estimado de 140.000,00 m², com dimensões de 20,00 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 144,93/m²;
 - **Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD - Região Intermediária de Araguaina:**
Valor total de R\$ 15.118.740,00 (quinze milhões, cento e dezoito mil e setecentos e quarenta reais), referente ao quantitativo estimado de 182.000,00 m², com dimensões de 26 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 83,07/m²;
 - **Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi:**
Valor total de R\$ 9.320.640,00 (nove milhões, trezentos e vinte mil e seiscentos e quarenta reais), referente ao quantitativo estimado de 112.000,00 m², com dimensões de 16 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 83,22/m²;
 - **Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas:**
Valor total de R\$ 9.299.360,00 (nove milhões, duzentos e noventa e nove mil e trezentos e sessenta reais), referente ao quantitativo estimado de 112.000,00 m², com dimensões de 16 km de extensão por 7m de largura e valor unitário de R\$ 83,03 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.
- 10.3 O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI/TO) mês de referência 10/2024, e no Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO/TO) mês de referência 07/2024, na data-base do mês 12/2024, 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 %; PIS = 0,65 %; COFINS = 3 %
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: 111,11% Horista; 67,32% Mensalista.
 - c) BDI: 23,39% para serviços e 15% para aquisição e transporte de insumos betuminosos
- 10.5 As indicações para as despesas orçamentárias para a contraprestação dos serviços, serão definidas na etapa de formalização do contrato, conforme o Art. 17º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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 das obras 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 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.

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 - Anexo 4, 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 município;
- 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 da obra o item será pago proporcionalmente ao executado:



$$\%AM = \frac{\text{Valor da Medição Sem AM}}{\text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AM}}$$

- 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 da obra.
- 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).

12.4.1 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.

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: Pavimentação asfáltica com CBUQ:

$$R = V \cdot \left([\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{p1} - I_{p0})}{I_{p0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{d1} - I_{d0})}{I_{d0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{t1} - I_{t0})}{I_{t0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{incc1} - I_{incc0})}{I_{incc0}} \right)$$

- Item 2: Pavimentação asfáltica em TSD:

$$R = V \cdot \left([\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{p1} - I_{p0})}{I_{p0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{d1} - I_{d0})}{I_{d0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{t1} - I_{t0})}{I_{t0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{incc1} - I_{incc0})}{I_{incc0}} \right)$$

Onde:

R é o valor do reajustamento procurado;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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;

lincc1 é o índice nacional da construção civil (INCC) correspondente ao mês do aniversário da proposta;

lincc0 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. 160868. 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.

- 13.2 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 As multas aplicadas não poderão ser inferiores a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsão do artigo 167 do RILC
- 14.6 Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - 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;
 - 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;
 - Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – 10ª/GGR, 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 será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 a relevação 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 ao Fiscal do Contrato.
- 15.3 A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de 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;
- 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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. No desempenho das atividades de fiscalização, deverá ser utilizado o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP).
- 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.1, 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 da obra – RAF.
- 16.13 Efetuar os registros e ocorrências diariamente no Diário da Obra.
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 da obra ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprezada, 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 ultrapassem 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.
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 16.30 Realizar vistorias na obra 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 da obra, 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.
 - 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, que altera a CLT, Portaria nº 3.214 do Ministério do Estado do Trabalho, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:
- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
 - b) Elaborar os Programas PGR e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;
 - c) Constituir e manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.



19 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 19.1 A Contratada deverá executar a obra em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, 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.
- 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 nº 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 3º e 10º da Resolução Conama nº 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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 em 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 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 nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução Conama nº 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 nº 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 § 2º, da Resolução Conama nº 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 nº 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 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) 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.
 - 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 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 nº 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 20.4 A Contratada deverá respeitar os seguintes prazos:
- a) Após a emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar o Projeto executivo em até 30 (trinta) dias.
 - b) Após a aprovação do Projeto Executivo, a Contratada deverá mobilizar os equipamentos para execução da obra dentro do prazo de até 10 dias.
 - c) Os prazos estabelecidos nos subitens anteriores poderão ser dilatados.
- 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.
- 20.7 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.
- 20.8 Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 20.9 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.
- 20.10 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.
- 20.11 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.
- 20.12 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.
- 20.13 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.
- 20.14 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.
- 20.15 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.
- 20.16 Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 20.17 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.
- 20.18 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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.

- 20.19 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.
- 20.20 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.
- 20.21 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 com 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 8.420/15, 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.
- 20.22 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:
- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
 - Normas técnicas da ABNT, do INMETRO e do DNIT, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.
 - Atendimento a todas as condicionantes ambientais das licenças, quando couber.
- 20.23 Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Anuência Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 20.24 Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução dos serviços, quando couber.
- 20.24.1 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.
- 20.24.2 Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função dos serviços, quando couber.
- 20.24.3 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.
- 20.24.4 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.
- 20.25 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- 20.26 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.
- 20.27 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.
- 20.28 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.
- 20.29 Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive dos barracões e instalações.
- 20.30 Todos os acessos necessários para permitir a 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.
- 20.31 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.
- 20.32 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.
- 20.33 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.
- 20.34 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.
- 20.35 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.
- 20.36 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.
- 20.37 Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
- 20.38 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- c) Dias de chuva ou outras ocorrências que impactam no andamento das obras;
 - 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.
- 20.38.1 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.
- 20.39 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.
- 20.40 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.
- 20.41 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.
- 20.42 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).
- 20.43 A contratada será responsável, na forma da Lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos decorrentes do serviço contratado.
- 20.43.1 Correrão por conta da contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.
- 20.44 Durante a execução dos serviços e obras, 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 – ANEXO7.
 - 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) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras e serviços de engenharia.
 - f) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

- g) Manter no local das obras e serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ART's, licenças ambientais, projeto básico, alvarás, etc).

20.45 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, 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.

20.46 A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução das obras e 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.

20.47 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal até o local dos serviços. 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.

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 Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.
- 21.6 Emitir parecer para liberação das faturas, e receber as obras e serviços contratados.
- 21.7 Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.
- 21.8 Verificar os registros atualizados no SAOP, quando aplicável.

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 10 deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

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.
- 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 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.
- 22.10 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.
- 22.11 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 1: Detalhamento das Justificativas;

Anexo 2: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços;

Anexo 3: Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista e Detalhamento do BDI;

Anexo 4: Planilha de custos do orçamento de referência;

Anexo 5: Planilha de custo da proponente;

Anexo 6: Projeto básico (seção tipo);

Anexo 7: Modelo de placa de obra, manual de uso da marca do governo federal e instruções para utilização da logomarca;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

- Anexo 8: Especificações técnicas;
- Anexo 9: Procedimento - enquadramento das vias para obras de pavimentação;
- Anexo 10: Matriz de Risco;
- Anexo 11: Relação dos municípios na área de atuação da Codevasf no estado do Tocantins
- Anexo 12: Quadros Resumo de Quantitativo e de Distribuição;
- Anexo 13: Modelo de Diário de Obras;
- Anexo 14: Relação dos Ensaios.
- Anexo 15: Estudo Técnico Preliminar.

Responsável pelas informações:

Igor Carlos Beltrão Nunes
Analista em Desenvolvimento Regional
10ª Gerência Técnica Regional

De acordo:

Marcel Galdino de Assunção
Analista em Desenvolvimento Regional
Gerente Técnico Regional – 10ª/GTR



Anexo 1: Justificativas

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade da obra ou serviço de engenharia, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Justificativas:

Aprovação do Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar – ETP:

O Termo de Referência, o Estudo Técnico Preliminar e o Projeto Básico foram aprovados por ato da autoridade competente, conforme consta do processo, no Documento de Formalização de Demanda – DFD.

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.

Dos requisitos de aceitação:

Quanto aos requisitos de aceitação da proposta, justifica-se a escolha das especificações técnicas e demais requisitos de aceitação referentes aos itens com o intuito de garantir a qualidade dos serviços objeto deste Termo de Referência, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população beneficiada pela ação e consequente desenvolvimento regional.

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 as características do serviço, que será realizado por demanda justificada do Estado ou Município, com execução parcial por produtos



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR**

previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão (m²), havendo necessidade de contratações frequentes.

Da não instauração de procedimento de Intenção de Registro de Preços (dispensa de divulgação) e não permissão de participantes na licitação:

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.

Modo de Disputa:

Aberto com orçamento público. Observando o princípio da publicidade. Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU: “Nas licitações realizadas pelas licitantes 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.”

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:

Justifica-se o procedimento licitatório devido à conveniência administrativa e às características do serviço, que será realizado por demanda justificada do Distrito Federal, estado ou município, com execução parcial por produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão, havendo necessidade de contratações frequentes.

Empreitada por Preços Unitários:

Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será por medições das unidades padrão (m²) 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 Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

As microempresas e empresas de pequeno porte não poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, uma vez que os itens têm valores estimados superiores à receita bruta máxima permitida para o enquadramento como empresa de pequeno porte, que é de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

oitocentos mil reais). Portanto, não se aplicará o tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar 123/2006, conforme disposto no Parecer Jurídico nº 753/2024.

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:

Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas 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, o Art. 7º do Decreto nº. 7.892, de 23/1/2013, não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do Contrato.

“Art. 7º -

§ 2º - Na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil”.

Desapropriação:

Não aplicável. As obras serão executadas 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(lotes)

O objeto a ser licitado foi dividido em 6 (seis) lotes com o intuito de diferenciar os tipos de pavimentação e visando atender às diversas demandas locais. Com o parcelamento do objeto pretende-se proporcionar uma maior competitividade, pois ao reduzir o valor total da contratação em itens (lotes) permite-se que empresas de diversos portes possam participar do certame. Além disso, a divisão do objeto em itens (lotes) também gera uma economia processual.



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 obter o licenciamento ambiental (Licença Ambiental ou Dispensa de Licenciamento) junto ao órgão competente. O início das obras será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

Serviço Comum de Engenharia:

Os serviços objetos deste Termo de Referência são serviços cujos padrões de desempenho e qualidade são definidas objetivamente e as especificações são usuais e de domínio amplo do mercado. Portanto, podem ser considerados como serviços comuns de engenharia.

Critérios de Reajustamento:

Considerando a necessidade de garantir a continuidade e a qualidade das obras de pavimentação sob a responsabilidade da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), é essencial incluir mecanismos de reajustamento nos termos de referência dos contratos de Sistema de Registro de Preços (SRP). Esta medida visa assegurar que os contratos mantenham seu equilíbrio econômico-financeiro ao longo do período de execução das obras, evitando prejuízos para ambas as partes envolvidas. A inclusão do reajustamento está fundamentada na Instrução Normativa Nº 1/DNIT SEDE, de 24 de Janeiro de 2023, que estabelece diretrizes para o reajustamento de preços em contratos de obras e serviços de engenharia. Esta normativa prevê a aplicação de índices específicos para diferentes tipos de serviços, com o objetivo de refletir as variações dos custos de insumos e mão de obra ao longo do tempo. Detalhamento dos Índices Utilizados Para garantir a precisão e a transparência do reajustamento, serão utilizados os seguintes índices: Índice de Pavimentação: Este índice é crucial para ajustar os custos relacionados à aquisição de materiais asfálticos, equipamentos e mão de obra especializada em pavimentação. As variações no mercado de petróleo e derivados, que impactam diretamente o preço do asfalto, justificam a aplicação deste índice. Índice de Terraplenagem: A terraplenagem envolve a movimentação de grandes volumes de terra, o que demanda equipamentos pesados e mão de obra especializada. As oscilações nos preços de combustíveis e na manutenção de maquinários tornam necessário o uso deste índice. Índice de Drenagem: Obras de drenagem são essenciais para garantir a durabilidade e a funcionalidade das vias pavimentadas. Os custos com tubos, manilhas, concreto e mão de obra específica são suscetíveis a variações que devem ser contempladas no reajustamento. Índice Nacional da Construção Civil (INCC): Este índice abrange uma ampla gama de insumos e serviços utilizados na construção civil, proporcionando uma visão abrangente das variações de custo no setor. A inclusão do INCC garante que todas as oscilações relevantes sejam consideradas, assegurando o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos. Assim, a aplicação desses índices de reajustamento é uma prática comum e necessária para evitar o descompasso entre os valores contratuais e a realidade do mercado. Sem o reajustamento, as empresas contratadas poderiam enfrentar dificuldades financeiras que comprometeriam a qualidade e a continuidade das obras. Além disso, o reajustamento protege a administração pública de demandas judiciais por reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos, proporcionando maior segurança jurídica.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ANEXO 2: MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

**ANEXO 3: DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS – HORISTA E MENSALISTA – E
DETALHAMENTO DO BDI**

**DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS – HORISTA E MENSALISTA –
E DETALHAMENTO DO BDI**

**Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (preenchido)
Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (em branco)
Detalhamento do BDI - Serviços
Detalhamento do BDI – Fornecimento**

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ANEXO 4: PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ANEXO 5: PLANILHA DE CUSTO DA PROPONENTE

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ANEXO 6: PROJETO BÁSICO (SEÇÃO TIPO)

PROJETO BÁSICO (SEÇÃO TIPO)

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

**ANEXO 7: MODELO DE PLACA DE OBRA, MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL
E INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA**

**MODELO DE PLACA DE OBRA, MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL E
INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA**

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ANEXO 8: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



ANEXO 9: PROCEDIMENTO – ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

PROCEDIMENTO – ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



ANEXO 10: MATRIZ DE RISCO

MATRIZ DE RISCO

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

**ANEXO 11: RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF NO ESTADO DO
TOCANTINS**

**RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF NO ESTADO DO
TOCANTINS**

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



ANEXO 12: QUADROS RESUMO DE QUANTITATIVO E DE DISTRIBUIÇÃO

**QUADROS RESUMO DE QUANTITATIVO E DE DISTRIBUIÇÃO
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

ANEXO 13: MODELO DE DIÁRIO DE OBRAS

**MODELO DE DIÁRIO DE OBRAS
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**



ANEXO14: RELAÇÃO DOS ENSAIOS

**RELAÇÃO DOS ENSAIOS
(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)**

ANEXO 2 - 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 no estado do Tocantins 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, dia/mês/ano

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		SICRO: Tocantins - Julho/2024 SINAPI: 10/2024 Data Base do Orçamento dez/24							
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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO% = 15,00%		RS/m²	145,50
				Total de m² 180.600,00	Encargos Sociais:	Horista 111,11	Mensalista 67,32		
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfronte	2.400,00	23,39%	257,16	317,31	761.553,77
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfronte	2.400,00	23,39%	257,16	317,31	761.553,77
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO									
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	fronte	12,00	23,39%	19.147,44	23.626,03	283.512,31
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	192,00	23,39%	462,06	570,14	109.466,08
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	993.609,35	1.226.014,57	1.226.014,57
TERRAPLANAGEM									
6	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	63.210,00	23,39%	7,89	9,74	615.379,12
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em botas-fora	m³	63.210,00	23,39%	1,97	2,43	153.649,79
PAVIMENTAÇÃO									
8	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	21.672,00	23,39%	193,30	238,51	5.169.050,92
9	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	180.600,00	23,39%	0,39	0,48	86.908,51
10	SICRO	4011353	Pinura de ligação	m²	180.600,00	23,39%	0,27	0,33	60.167,43
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	27.090,00	23,39%	13,04	16,09	435.879,62
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	27.090,00	23,39%	12,66	15,62	423.177,60
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	180.600,00	23,39%	1,14	1,41	254.040,27
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO									
14	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	1.397,63	15,00%	4.834,48	5.559,65	7.770.329,37
15	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	1.397,63	15,00%	328,81	378,13	528.487,93
16	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	234,78	15,00%	3.809,06	4.380,42	1.028.434,89
17	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	234,78	15,00%	328,81	378,13	88.777,71
18	CODEVASF	CPU-35	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	81,27	15,00%	3.538,02	4.068,72	330.664,91
19	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	81,27	15,00%	328,81	378,13	30.730,75
SINALIZAÇÃO									
20	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + S1 - fornecimento e implantação	und	77,40	23,39%	246,67	304,37	23.557,94
21	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + S1 - fornecimento e implantação	und	77,40	23,39%	246,70	304,40	23.560,80
22	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	154,80	23,39%	446,46	550,89	85.277,31
23	SICRO	5213400	Pinura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	7.224,00	23,39%	23,87	29,45	212.769,87
DRENAGEM									
24	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	51.600,00	23,39%	24,32	30,01	1.548.435,92
25	SICRO	4915724	Caiçalo mecanizada com fixador de cal	m²	6.192,00	23,39%	1,90	2,34	14.516,59
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
26	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	2.580,00	23,39%	15,94	19,67	50.759,73
PROJETO EXECUTIVO									
27	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	180.600,00	23,39%	1,51	1,86	335.592,18
MOMENTO DE TRANSPORTE									
28	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,24	1,53	0,00
29	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	665.656,56	23,39%	0,99	1,22	813.140,09
30	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2.662.626,25	23,39%	0,80	0,99	2.628.331,62
31	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,04	1,28	0,00
32	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,83	1,02	0,00
33	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,67	0,83	0,00
34	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,89	1,10	0,00
35	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,71	0,88	0,00
36	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,58	0,72	0,00
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	416.102,40	23,39%	0,63	0,78	323.460,11
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,98	1,21	0,00
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	104.025,60	23,39%	0,78	0,96	100.118,61
VALOR TOTAL DO SRP									26.277.300,00

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		1.523.107,54	761.553,77											761.553,77
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		392.978,39	39.297,84	196.489,20	157.191,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	4,54%	0,78%	2,94%	2,31%	2,41%	13,97%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	15,44%	8,31%
		1.226.014,57	55.617,77	9.616,22	36.017,71	28.324,73	29.566,83	171.217,39	151.108,37	151.108,37	151.108,37	151.108,37	189.353,97	101.866,48
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		769.028,91	0,00	0,00	192.257,23	192.257,23	192.257,23	192.257,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		6.429.224,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.071.537,39	1.071.537,39	1.071.537,39	1.071.537,39	1.071.537,39	1.071.537,39	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		9.777.425,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.629.570,93	1.629.570,93	1.629.570,93	1.629.570,93	1.629.570,93	1.629.570,93	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		345.165,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345.165,92
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		1.562.952,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	781.476,26	781.476,26
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		50.759,73	0,00	0,00	0,00	0,00	25.379,87	25.379,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		335.592,18	335.592,18	0,00	0,00	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%
		3.865.050,43	0,00	0,00	386.505,04	386.505,04	386.505,04	579.757,56	386.505,04	386.505,04	386.505,04	386.505,04	386.505,04	193.252,52
	Porcentagem		4,54%	0,78%	2,94%	2,31%	2,41%	13,97%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	15,44%	8,31%
	Custo		1.192.061,56	206.105,41	771.971,33	607.087,00	633.708,96	3.669.720,36	3.238.721,73	3.238.721,73	3.238.721,73	3.238.721,73	4.058.443,58	2.183.314,94
	Porcentagem Acumulado		4,54%	5,32%	8,26%	10,57%	12,98%	26,95%	39,27%	51,60%	63,92%	76,25%	91,69%	100,00%
	Custo Acumulado		1.192.061,56	1.398.166,97	2.170.138,31	2.777.225,31	3.410.934,28	7.080.654,64	10.319.376,37	13.558.098,10	16.796.819,84	20.035.541,57	24.093.985,15	26.277.300,00

Total Geral R\$ 26.277.300,00

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
					180.600,00						EAI	1,3 l/m2	t	234,780
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					180.600,00	180.600,00					RR-1C	0,45 l/m2	t	81,270
CBUQ FAIXA "C"														
						-		21.672,00			CAP-50/70	64,49 t/m3	t	1397,630
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	12
	Distância ao Canteiro:	200 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	389,883	13,00	
E9526	Retrosavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retrosavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	409,3645	40,94	
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
E9758	Vibrocalibradora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	241,2116	4,02	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	299,5702	24,96	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	252,561	4,21	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9545	Vibrocalibradora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	316,2149	5,27	
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
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	389,883	13,00	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	174,1153	5,80	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	140,8814	2,35	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	300,2872	5,00	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	364,0514	6,07	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	249,9481	4,17	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,3645	13,65	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	172,3395	2,87	
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 - 265 kW	E9146	1	1	1	451,7727	7,53	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 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.	1	2	0	0	-	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,3645	-	
TOTAL								257,16

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	257,16
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R\$/km) com BDI	317,31
Total de Frentes	12
Custo Mobilização (frentes x distancia)	761.553,77

CODEVASF		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (RS)	Total (RS)
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	650,39	650,39
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	945,23	945,23
				TOTAL DO CANTEIRO	RS 1.595,62
				DURAÇÃO (MESES)	12
				BDI	23,39%
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	RS 23.626,03



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

		BDI %: 23,39%	
		Encargos Sociais:	Horista Mensalista
			111,11% 67,32%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	19,90	RS 3.9809
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,54	RS 3.3540
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	RS 3.6900
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	RS 2.2800
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVAS SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,32	RS 2.6400
						Sub total:	RS 15,9448
						BDI	23,39%
						Total Serviços:	RS 19,6743
						CPU-12 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 19,67

CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4834,48	RS 4.834,4756
						Sub total:	RS 4.834,4756
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 5.559,6470
						CPU-13 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 5.559,65

CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000	3809,06	RS 3.809,0604
						Sub total:	RS 3.809,0604
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 4.380,4195
						CPU-14 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 4.380,42

CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	3538,02	3.538,0174
						Sub total:	RS 3.538,02
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 4.068,72
						CPU-15 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 4.068,72

CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	328,81	328,8100
						Sub total:	RS 328,8100
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 378,132
						CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 378,13

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	328,81	328,8100
						Sub total:	328,8100
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	378,1315
						CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	378,13

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	328,81	328,8100
						Sub total:	328,8100
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	378,1315
						CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 378,13

 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	29.380,32		14.690,16		
P9842	Encarregado geral	mês	0,5	3.864,69		1.932,35		
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.320,49		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
P9883	Secretária	mês	0	7.697,90		-		
Subtotal do Item 1.1						16.622,51		
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	22.127,44		22.127,44		
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.235,09		-		
Subtotal do Item 1.2						22.127,44		
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1	9.207,02		9.207,02		
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.697,96		-		
P9903	Porteiro	mês	0	4.600,80		-		
P9827	Vigia	mês	0	5.006,22		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
Subtotal do Item 1.3						9.207,02		
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.123,74		4.123,74		
P9843	Faxineiro	mês	0	24,16		-		
Subtotal do Item 1.4						4.123,74		
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						52.080,70		
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	35,6669	6,0607	2.636,03
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	0,2452	0,2452	-
Subtotal do Item 2								2.636,03
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2								-
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2								-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.636,03
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	1	33,68		33,68		
Subtotal do Item 3.1						33,68		
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								2.669,71

		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	8.080,32		8.080,32		
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
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	1	8.080,32		8.080,32		
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
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	1	8.080,32		8.080,32		
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
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	Topógrafo	mês	1	7.127,22		7.127,22		
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1	4.266,75		4.266,75		
Subtotal do Item 3.1								11.393,97
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Total da Equipe de Produção de Topografia								14.029,99

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1	7.541,40	7.541,40
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0	23.122,53	-
P9851	Médico do trabalho	mês	0	18.160,03	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0	20.596,44	-
Subtotal do Item 4					7.541,40
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)
5	Equipe de Frente de Serviço				
P9875	Encarregado de Turma	mês	1	5.632,47	5.632,47
P9804	Apontador	mês	0,5	4.389,78	2.194,89
Subtotal do Item 5					7.827,36
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			
Total 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				
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	m²	21.672,00	99,60	1,192341287
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	180.600,00	1125	0,879682905
4011353	Pintura de ligação	m²	180.600,00	1500	0,659762179
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo t	m³	27.090,00	120,70	1,229879786
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m³	27.090,00	120,70	1,229879786
4011209	Regularização do subleito	m²	180.600,00	1121,33	0,882562018
Total de Equipes para Pavimentação					6,074107962
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				
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com ext	m	51.600,00	0,00021	10,836
Total de Equipes para Drenagem					10,836
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				
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película ret	Unidade	77,40	3	0,028275522
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retr	Unidade	77,40	3	0,028275522
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou	Unidade	154,80	4,1	0,041378813
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	7.224,00	177,07	0,044711957
Total de Equipes para Sinalização					0,142641813
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO					
LABORATÓRIO DE SOLOS					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)
	Laboratório de Solos (equipe x mês)				
	Mão de Obra				
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16
Subtotal do Item					10.702,25

 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 (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79,8357	43,4415	5.579,24
							Subtotal do Item	5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Solos								16.281,49
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE ASFALTOS								
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)			Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista	func./mês	1,00	6.390,0928			6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00	4.312,1619			4.312,16	
							Subtotal do Item	10.702,25
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79,8357	43,4415	5.579,24
							Subtotal do Item	5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								16.281,49
Equipes de laboratório de solos para pavimentação								
Item	Discriminação	Und	Quant	QE			Els	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	27.090,00	21.900,00			1,24	
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	27.090,00	21.900,00			1,24	
4011209	Regularização do subleito	m²	180.600,00	21.900,00			8,25	
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação								10,72
Equipes de laboratório de Asfalto								
Item	Discriminação	Und	Quant	QE			Ela	
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	21.672,00	9.000			2,41	
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	180.600,00	1.610.000			0,11	
4011353	Pintura de ligação	m²	180.600,00	3.610.000			0,05	
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos								2,57
manutenção do canteiro de obras e acampamentos								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)			Custo Total (RS)	
6.1	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos							
	Mão de Obra							
P9952	Pedreiro	mês	0	4.547,47			-	
P9954	Servente	mês	0	3.698,52			-	
P9953	Eletricista	mês	0	5.334,53			-	
							Subtotal do Item 6.1	-
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)			Custo Total (RS)	
6.2	Equipamentos							
	Equipamentos							
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0				-	
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0				-	
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	281,4166			-	
							Subtotal do Item 6.2	-
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos								-

		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba				
Resumo das parcelas de administração local						
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5	52.080,70	260.403,50	
	Veículos	mês	5	2.636,03	13.180,13	
Subtotal do Item 1					273.583,63	
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.669,71	10.678,83	
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.716,34	64.298,07	
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	10.716,34	21.432,69	
	Equipe de produção de sinalização	mês	1	10.716,34	10.716,34	
	Equipe de topografia	mês	10	14.029,99	140.299,94	
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	7.541,40	75.413,96	
	Técnicos especializados	mês	0		-	
Subtotal do Item 2					322.839,83	
Parcela Variável						
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.827,36	-	
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	6,07	7.827,36	47.544,22	
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	10,84	7.827,36	84.817,26	
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,14	7.827,36	1.116,51	
	Laboratório de Solos	equipe x mês	10,72	16.281,49	174.546,47	
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	2,57	16.281,49	41.846,71	
Subtotal do Item 3					349.871,16	
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos						
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-	
Subtotal do Item 4					-	
				Subtotal	RS	946.294,62
Despesas Diversas				-	RS	47.314,73
				TOTAL	RS	993.609,35
				BDI	RS	232.405,23
				TOTAL COM BDI	RS	1.226.014,57



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA				R\$	14.226,34
A. 1 - Pessoal de Nível Superior				R\$	11.392,60
Engenheiro	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais	R\$	R\$
Engenheiro	mês	0,4	P9812	R\$ 24.027,00	R\$ 9.610,80
Topógrafo	mês	0,25	P9949	R\$ 7.127,22	R\$ 1.781,80
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.				R\$	2.833,74
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950	R\$ 4.266,75	R\$ 533,34
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903	R\$ 4.600,80	R\$ 2.300,40
B - ENCARGOS SOCIAIS				R\$	-
Taxas 111,11%		JÁ INCLUSAS EM "A"			
C - DESPESAS GERAIS				R\$	5.126,21
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 14.226,34	R\$ 426,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com ch		40	E9684	R\$ 107,98	R\$ 4.319,06
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi h		61	E9553	R\$ 6,25	R\$ 380,35
D - ENSAIOS					R\$ 3.312,18
Laboratorista	mês	0,25	P9858	R\$ 6.390,09	R\$ 1.597,52
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833	R\$ 4.312,16	R\$ 539,02
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957	R\$ 4.179,16	R\$ 522,40
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955	R\$ 5.225,94	R\$ 653,24
I - SOMA (A+B+C+D)				R\$	22.664,73
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,39%		R\$	5.301,28
TOTAL				R\$	27.966,02
				Por m²:	R\$ 1,86



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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 Previdenciária	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

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 DO TOCANTINS - REGIÃO

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 Previdenciária	0,00%	
	BDI	15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA			
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	17,89	-
B2	Feriados	3,94	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,64
B4	13° salário	11,57	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,77	0,56
B7	Dias de chuva	1,52	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	-	-
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	36,79	9,68
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,43	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,13
C3	Férias Indenizadas	12,68	9,14
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,40	1,73
C5	Indenização Adicional	0,63	0,45
C	Total	23,32	16,80
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	13,54	3,56
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66	0,48
D	Total	14,20	4,04
TOTAL (%)		111,11	67,32

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		IMPOSTOS					LEGENDA												
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		Data ANP		ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	PIB	ICMS	0,85%	3,00%	20%	0,80	0,80	0,20	ENTRADA DE DADOS									
	jul/14		out/24		270,237	379,756																			
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)	
out/24		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 80, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55560-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Araguaína - TO	-		4.028,54	4.028,54	1247,87	5.276,41	1709,30		459,39		459,39	114,84	657,70	1231,93	0,00	0,00	1.231,93	5.276,41	6.508,34
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guararã - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	Araguaína - TO	-		4.028,54	4.028,54	1247,87	5.276,41	1631,00		439,58		439,58	109,89	629,34	1178,81	0,00	0,00	1.178,81	5.276,41	6.455,22
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, Km 4 - Matiripe São Francisco do Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Araguaína - TO			4.061,33	4.061,33	1258,03	5.319,36	1652,00		444,90		444,90	111,22	636,95	1193,07	21,00	1,50	1.194,57	5.319,36	6.513,94
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Araguaína - TO			4.000,24	4.000,24	1239,11	5.239,35	1320,00		360,90		360,90	90,22	516,69	967,81	0,00	0,00	967,81	5.239,35	6.207,16
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Araguaína - TO			3.632,08	3.632,08	1125,07	4.757,15	2112,00		561,28		561,28	140,32	803,56	1505,18	1448,40	103,63	1.608,81	4.757,15	6.365,96
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP:29213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Araguaína - TO			3.462,47	3.462,47	1072,53	4.535,00	2256,70		597,88		597,88	149,47	655,96	1603,33	136,4	78,48	1.681,81	4.535,00	6.216,80
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Relaf)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigaideira Canoas - RS - Brasil CEP:91200-000	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Araguaína - TO			3.680,91	3.680,91	1140,19	4.821,10	3153,30		624,72		624,72	206,18	1180,75	2211,65	2088,00	149,40	2.361,05	4.821,10	7.182,14
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	Araguaína - TO			3.709,49	3.709,49	1149,04	4.858,53	2353,90		622,48		622,48	155,62	891,20	1669,30	1345,8	96,51	1.795,81	4.858,53	6.624,34
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Araguaína - TO			3.636,17	3.636,17	1126,33	4.762,50	1848,70		494,66		494,66	123,66	708,19	1326,51	722,40	51,69	1.378,20	4.762,50	6.140,70
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Araguaína - TO			3.709,49	3.697,99	1149,04	4.858,53	2497,20		658,73		658,73	164,68	943,10	1766,51	1619,60	115,31	1.881,82	4.858,53	6.740,35
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Araguaína - TO			3.632,08	3.636,73	1125,07	4.757,15	2150,70		571,07		571,07	142,76	817,59	1531,42	1505,01	103,63	1.635,05	4.757,15	6.392,20
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Araguaína - TO			3.632,08	3.636,73	1125,07	4.757,15	1984,50		529,02		529,02	132,25	757,39	1418,66	1364,6	92,56	1.511,22	4.757,15	6.268,37
14		Refinaria Henrique Lage (Revag)	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	Araguaína - TO			3.632,08	3.636,73	1125,07	4.757,15	2146,10		569,90		569,90	142,47	815,92	1528,29	1357,00	111,02	1.639,31	4.757,15	6.396,46
16		Indústria Nacional de Asfaltos Ltda.	ASR-SE 115, OSN, Alameda 08, Q-E e Lotes 16 a 23, Polo ECO-Industrial, CEP 77053081	Tocantins	PALMAS-TO	Araguaína - TO			3.691,13	4.014,19	1143,35	4.834,48	378,20		122,62		122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	4.834,48	5.163,29

MEMÓRIA DE CÁLCULO																										
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA								
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL					ÍNDICE FINAL					CODFNS		PIS		ICMS		ENTRADA DE DADOS				
04/24						04/24					04/24					0,80%		3,00%		20%						
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)		
04/24	REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DISTINIO	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	BRASILIA - DF	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863.78	887,08	3.750,86	1128,5			312,45		312,45	78,11	447,33	637,69	420,00	31,01	868,90	3.750,86	4.619,76	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863.78	887,08	3.750,86	1106,3			306,83		306,83	76,70	439,28	822,81	508,80	37,56	860,37	3.750,86	4.611,23	
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAJAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863.78	887,08	3.750,86	1160,5			320,55		320,55	80,13	458,92	859,00	508,80	37,56	897,16	3.750,86	4.648,02	
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863.78	887,08	3.750,86	1135,1			314,12		314,12	78,53	449,72	842,37	508,80	37,56	879,93	3.750,86	4.630,79	
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Araguaína - TO	-	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1495,3			405,25		405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,88	1.136,63	3.101,41	4.238,04
6		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Araguaína - TO	-	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1495,3			405,25		405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,88	1.136,63	3.101,41	4.238,04
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N.º LOTES 17 A 20, - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Araguaína - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1307,1			357,64		357,64	89,41	512,03	959,08	122,40	9,04	968,12	3.828,21	4.796,32
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Araguaína - TO	-	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1858,1			497,04		497,04	124,26	711,61	1332,91	722,40	53,33	1.386,24	3.101,41	4.487,65
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA. - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Araguaína - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	378,2			122,62		122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	3.809,06	4.137,87	
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	Araguaína - TO	-	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1984,5			529,02		529,02	132,25	757,39	1418,66	1293,60	95,50	1.514,16	3.339,45	4.853,62
11		COOPERATIVA DE FOMENTO DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Araguaína - TO	-	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	2073,2			551,46		551,46	137,86	789,52	1478,84	1467,60	108,35	1.587,19	3.339,45	4.926,64
12		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863.78	887,08	3.750,86	1979,3			527,70		527,70	131,92	755,50	1415,12	551,40	40,71	1.455,83	3.750,86	5.206,69	
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	Araguaína - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1822,5			488,03		488,03	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,61	1.320,34	3.828,21	5.148,54
14		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Araguaína - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1822,5			488,03		488,03	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,61	1.320,34	3.828,21	5.148,54
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 9,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Araguaína - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1826,9			489,14		489,14	122,28	700,29	1311,71	157,90	11,66	1.323,37	3.828,21	5.151,58
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Araguaína - TO	-	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	2166,4			575,04		575,04	143,76	823,28	1542,08	1551,60	114,55	1.656,63	3.339,45	4.996,09
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Araguaína - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	2256,7			597,88		597,88	149,47	855,98	1603,33	1096,80	80,97	1.684,30	3.198,68	4.882,98	
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	Araguaína - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	2269,6			601,15		601,15	150,28	860,65	1612,08	1096,80	80,97	1.693,05	3.198,68	4.891,73	
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 976, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 8/774-3-1 - CL. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Araguaína - TO	-	2.77628	2.79118	2.776,28	859,98	3.636,26	2108,5			560,39		560,39	140,09	802,30	1502,78	1213,20	89,57	1.592,35	3.636,26	5.228,61
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAGUINISTA ELEDORRO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Araguaína - TO	-	2.77628	2.79118	2.776,28	859,98	3.636,26	2230,9			591,36		591,36	147,84	846,65	1585,85	1348,80	99,58	1.685,43	3.636,26	5.321,69

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C					IMPOSTOS			LEGENDA						
																CODFNS 0,63% 0,65%									
											ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					PIS 3,00% 3,00%									
											Data ANP					ICM% 20% 20%			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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)	
04/24	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	R\$/t	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	Araguaína - TO	-	3.28635	3.286,35	1017,97	4.304,32	1128,5		312,45		312,45	78,11	447,33	637,89	420,00	31,01	868,90	4.304,32	5.173,22	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Araguaína - TO		3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	1106,3		306,83		306,83	76,70	439,28	822,81	508,80	37,56	860,37	4.030,54	4.890,92
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	Araguaína - TO		3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	1160,5		320,55		320,55	80,13	458,92	859,00	508,80	37,56	897,16	4.030,54	4.927,71
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N, LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Araguaína - TO		3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	1135,1		314,12		314,12	78,53	449,72	842,37	508,80	37,56	879,93	4.030,54	4.910,48
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Araguaína - TO		2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1495,3		405,25		405,25	101,31	580,19	1086,75	675,00	49,88	1.136,63	3.422,45	4.559,08
6		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Araguaína - TO		2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1495,3		405,25		405,25	101,31	580,19	1086,75	675,00	49,88	1.136,63	3.422,45	4.559,08
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLÉO LTDA.	RUA 04, S/N, LOTES 17 A 20, - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Araguaína - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1307,1		357,64		357,64	89,41	512,03	959,08	122,40	9,04	968,12	5.122,03	6.090,15
8		BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Araguaína - TO		2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1858,1		497,04		497,04	124,26	711,61	1332,91	722,40	53,33	1.386,24	3.422,45	4.808,69
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Araguaína - TO		2.70128	3.69848	2.701,28	836,74	3.538,02	378,2		122,62		122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	3.538,02	3.866,83
10	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Araguaína - TO		3.02793	2.75518	3.027,93	937,93	3.965,86	1984,5		529,02		529,02	132,25	757,39	1418,66	1293,00	95,50	1.514,16	3.965,86	5.480,03
11		COMERCIO DE ASFALTOS DA AMAZONIA - IMPORTAÇÃO E DISTRIBUIDORA	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Araguaína - TO		3.02793	2.75518	3.027,93	937,93	3.965,86	2073,2		551,46		551,46	137,86	789,52	1478,84	1467,00	108,35	1.587,19	3.965,86	5.553,05
12		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Araguaína - TO		-	3.28635	3.286,35	1017,97	4.304,32	1979,3		527,70		527,70	131,92	755,50	1415,12	551,40	40,71	1.455,83	4.304,32	5.760,15
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N, LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78088-400	Mato Grosso	CUIABÁ - MT	Araguaína - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1822,5		488,03		488,03	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,61	1.320,34	5.122,03	6.442,37
14		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABÁ - MT	Araguaína - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1822,5		488,03		488,03	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,61	1.320,34	5.122,03	6.442,37
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 9,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Araguaína - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1826,9		489,14		489,14	122,28	700,29	1311,71	157,00	11,66	1.323,37	5.122,03	6.445,40
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Araguaína - TO		3.02793	2.75518	3.027,93	937,93	3.965,86	2166,4		575,04		575,04	143,76	823,28	1542,08	1551,00	114,55	1.658,63	3.965,86	5.622,50
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Araguaína - TO		2.59896	2.75518	2.598,96	805,05	3.404,01	2256,7		597,88		597,88	149,47	855,98	1603,33	1098,80	80,97	1.684,30	3.404,01	5.088,32
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	Araguaína - TO		2.59896	2.75518	2.598,96	805,05	3.404,01	2269,6		601,15		601,15	150,28	860,65	1612,08	1098,80	80,97	1.693,05	3.404,01	5.097,07
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 976, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 8/774-5-1 - CL. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Araguaína - TO		2.63869	2.64152	2.638,69	817,36	3.456,05	2108,5		560,39		560,39	140,09	802,30	1502,78	1213,20	89,57	1.592,35	3.456,05	5.048,40
	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAGUINISTA ELEDORADO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Araguaína - TO		2.63869	2.64152	2.638,69	817,36	3.456,05	2230,9		591,36		591,36	147,84	846,65	1585,85	1348,80	99,56	1.685,43	3.456,05	5.141,48	

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO		TIPOLOGIA DO MATERIAL		LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS			LEGENDA									
DNIT	DATA INICIAL	DATA FINAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	PIS	ICMS	ENTRADA DE DADOS								
			270,237				0,65%	3,00%										
		set/24																
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
set/24		ORIGEM	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
		REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS																
1	CAP 50/70	PALMAS-TO	Araguaína - TO	3.69113	4.01419	3.691,13	1.143,35	4.834,48	378,2	122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	4.834,48	5.163,29
2		BETIM - MG	Araguaína - TO	3.63617	3.63673	3.636,17	1.126,33	4.762,50	1848,7	494,66	123,66	708,19	1326,51	722,40	51,69	1.378,20	4.762,50	6.140,70
3		FORTALEZA - CE	Araguaína - TO	4.00024	4.02854	4.000,24	1.239,11	5.239,35	1320	360,90	90,22	516,69	967,91	0,00	0,00	967,91	5.239,35	6.207,16
4		DUQUE DE CAXIAS - RJ	Araguaína - TO	3.46247	3.63673	3.462,47	1.072,53	4.535,00	2256,7	597,88	149,47	855,98	1603,33	1096,80	78,48	1.681,81	4.535,00	6.216,80
5		PAULÍNIA - SP	Araguaína - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1984,5	529,02	132,25	757,39	1418,66	1293,60	92,56	1.511,22	4.757,15	6.268,37
6		MAJÁ - SP	Araguaína - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	2112	561,28	140,32	803,58	1505,18	1448,40	103,63	1.608,81	4.757,15	6.365,96
1	EAI	PALMAS - TO	Araguaína - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	378,20	122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	3.809,06	4.137,87
2		UBERLÂNDIA - MG	Araguaína - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1495,3	405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,88	1.136,63	3.101,41	4.238,04
3		UBERLÂNDIA - MG	Araguaína - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1495,3	405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,88	1.136,63	3.101,41	4.238,04
4		SARZEDO - MG	Araguaína - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1858,1	497,04	124,26	711,61	1332,91	722,40	53,33	1.386,24	3.101,41	4.487,65
5		ANÁPOLIS - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1106,3	306,83	76,70	439,28	822,81	508,80	37,56	860,37	3.750,86	4.611,23
6		BRASÍLIA - DF	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1128,5	312,45	78,11	447,33	837,89	420,00	31,01	868,90	3.750,86	4.619,76
1	RR1-C	PALMAS - TO	Araguaína - TO	2.70128	3.69848	2.701,28	836,74	3.538,02	378,2	122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	3.538,02	3.866,83
2		UBERLÂNDIA - MG	Araguaína - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1495,3	405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,88	1.136,63	3.422,45	4.559,08
3		UBERLÂNDIA - MG	Araguaína - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1495,3	405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,88	1.136,63	3.422,45	4.559,08
4		SARZEDO - MG	Araguaína - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1858,1	497,04	124,26	711,61	1332,91	722,40	53,33	1.386,24	3.422,45	4.808,69
5		ANÁPOLIS - GO	Araguaína - TO	3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	1106,3	306,83	76,70	439,28	822,81	508,80	37,56	860,37	4.030,54	4.890,92
6		GOIANIRA - GO	Araguaína - TO	3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	1135,1	314,12	78,53	449,72	842,37	508,80	37,56	879,93	4.030,54	4.910,48



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	665.656,56
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	2.662.626,25
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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	416.102,40
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	104.025,60

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

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantitativo

t

17337,6000

D - ATIVIDADES AUXILIARES

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantidade

Unidade

t

1,02000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³

Quantidade

Unidade

tkm

1,02000

CODIGO TRANSPORTE

LN

RP

P

TIPO (P, RP ou LN)

DMT ESTIMADA (km)

QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

5914359

5914374

5914389

P

100

1768435,2000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Quantitativo

m³

21672,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Quantidade

Unidade

m³

1,00000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³

Quantidade

Unidade

tkm

2,06301

CODIGO TRANSPORTE

LN

RP

P

TIPO (P, RP ou LN)

DMT ESTIMADA (km)

QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

5914359

5914374

5914389

P

10

447095,5272

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência									Quantitativo	
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									m³	
									21672,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	447095,5272	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência									Quantitativo	
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais									m	
									41280,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	P	100	416102,4000	

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	t	
Custo Unitário de Referência							0,0000		
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	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 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³	
Custo Unitário de Referência							0,0000		
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³	
Custo Unitário de Referência							0,0000		
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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			
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
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo		m					
Custo Unitário de Referência				0,0000							
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 betoneira e lançamento manual - 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 (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	LN		0	0,0000	

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo		t					
Custo Unitário de Referência				4334,4000							
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	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 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		100	442108,8000	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo		m³					
Custo Unitário de Referência				5418,0000							
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		10	111773,8818	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo	m³	
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								5418,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	111773,8818	
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								10320,0000		
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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	100	104025,6000	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) t
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais 17684,3520

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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

aaaa

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 (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 1733,7600

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	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
Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) kg
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm 2456,1600

			DMT					
--	--	--	-----	--	--	--	--	--

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	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	P	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência							0,0000				
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)		
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P						
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	0	0,0000		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
PRINCIPAL:				4011463							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			(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							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			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	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		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg
Custo Unitário de Referência 2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm					0,0000			
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			
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943								

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência									
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						4421,0880		
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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		m³
Custo Unitário de Referência									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais						433,4400		
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	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		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		kg
Custo Unitário de Referência									
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm						614,0400		
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			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 2003943



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

SICRO: Tocantins - Julho/2024

SINAPI: 10/2024

Data base do orçamento: dez/24

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	83,07		
				Total de m³ 182.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 111,11	Mensalista % 67,32			PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO				
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente	2.600,00	23,39%	307,28	379,15	985.790,00		
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente	2.600,00	23,39%	307,28	379,15	985.790,00		
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO								
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente	13,00	23,39%	19.147,44	23.626,03	307.138,34		
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	208,00	23,39%	462,06	570,14	118.588,25		
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	808.979,57	998.199,90	998.199,90		
			TERRAPLANAGEM								
6	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	59.150,00	23,39%	7,89	9,74	575.853,11		
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	59.150,00	23,39%	1,97	2,43	143.780,81		
			PAVIMENTAÇÃO								
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²	182.000,00	23,39%	0,83	1,02	186.392,93		
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	182.000,00	23,39%	5,69	7,02	1.277.802,16		
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	182.000,00	23,39%	0,39	0,48	87.582,22		
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	27.300,00	23,39%	13,04	16,09	439.258,53		
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	27.300,00	23,39%	12,66	15,62	426.458,05		
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	182.000,00	23,39%	1,14	1,41	256.009,57		
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO								
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	236,60	15,00%	3.809,06	4.380,42	1.036.407,26		
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	236,60	15,00%	328,81	378,13	89.465,91		
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	546,00	15,00%	4.370,43	5.025,99	2.744.192,27		
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t	546,00	15,00%	328,81	378,13	206.459,80		
			SINALIZAÇÃO								
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	und	78,00	23,39%	246,67	304,37	23.740,56		
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	und	78,00	23,39%	246,70	304,40	23.743,44		
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	156,00	23,39%	446,46	550,89	85.938,37		
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	6.240,00	23,39%	23,87	29,45	183.787,92		
			DRENAGEM								
22	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	52.000,00	23,39%	24,32	30,01	1.560.439,30		
23	SICRO	4915724	Caiçalo mecanizada com fixador de cal	m²	6.240,00	23,39%	1,90	2,34	14.629,12		
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	2.600,00	23,39%	15,94	19,67	51.153,21		
			PROJETO EXECUTIVO								
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	182.000,00	23,39%	1,62	2,00	363.983,34		
			MOMENTO DE TRANSPORTE								
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,24	1,53	0,00		
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	286.250,69	23,39%	0,99	1,22	349.672,68		
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.145.000,58	23,39%	0,80	0,99	1.130.252,97		
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,19	1,47	0,00		
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	7.917,00	23,39%	0,95	1,17	9.280,35		
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	31.668,00	23,39%	0,77	0,95	30.087,86		
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,04	1,28	0,00		
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,83	1,02	0,00		
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,67	0,83	0,00		
35	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,98	1,21	0,00		
36	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	104.832,00	23,39%	0,78	0,96	100.894,72		
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	419.328,00	23,39%	0,63	0,78	325.967,56		
VALOR TOTAL DO SRP									15.118.740,00		

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		1.971.580,00	985.790,00											985.790,00
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		425.726,59	42.572,66	212.863,30	170.290,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	9,86%	1,51%	3,86%	2,65%	2,83%	11,49%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	14,92%	15,49%
		998.199,90	98.426,80	15.047,59	38.513,68	26.475,61	28.283,65	114.908,48	93.285,73	93.285,73	93.285,73	93.285,73	148.957,58	154.661,50
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		719.633,92	0,00	0,00	179.908,48	179.908,48	179.908,48	179.908,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		2.673.503,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	445.583,91	445.583,91	445.583,91	445.583,91	445.583,91	445.583,91	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		4.076.525,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	679.420,87	679.420,87	679.420,87	679.420,87	679.420,87	679.420,87	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		317.210,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	317.210,29
	DRENAGEM	100%												50,00%
		1.575.068,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	787.534,21	787.534,21
	SERVICOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		51.153,21	0,00	0,00	0,00	0,00	25.576,61	25.576,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		363.983,34	363.983,34	0,00	0,00	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%
		1.946.156,14	0,00	0,00	194.615,61	194.615,61	194.615,61	291.923,42	194.615,61	194.615,61	194.615,61	194.615,61	194.615,61	97.307,81
	Porcentagem		9,86%	1,51%	3,86%	2,65%	2,83%	10,73%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	14,92%	15,49%
	Custo		1.490.772,80	227.910,89	583.328,41	400.999,70	428.384,35	1.622.413,29	1.412.906,13	1.412.906,13	1.412.906,13	1.412.906,13	2.256.112,19	2.342.503,81
	Porcentagem Acumulado		9,86%	11,37%	15,23%	17,88%	20,71%	31,44%	40,79%	50,13%	59,48%	68,82%	83,75%	99,24%
	Custo Acumulado		1.490.772,80	1.718.683,69	2.302.012,10	2.703.011,81	3.131.396,16	4.753.809,45	6.166.715,58	7.579.621,71	8.992.527,84	10.405.433,98	12.661.546,17	15.118.740,00

Total Geral R\$ 15.118.740,00



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	13
	Distância da Capital ao Canteiro:	200 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	Motoveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50
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	501,164	33,41
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	409,3645	40,94
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	241,2116	4,02
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	299,5702	24,96
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	252,561	4,21
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	316,2149	5,27
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
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	389,883	13,00
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	174,1153	5,80
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	140,8814	2,35
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	300,2872	5,00
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	364,0514	6,07
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	249,9481	4,17
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,3645	13,65
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	172,3395	2,87
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 - 265 kW	E9146	1	1	1	451,7727	7,53
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1	501,164	16,71
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 genérica 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 chapu - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,3645	-
TOTAL							307,28

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	307,28
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R\$/km) com BDI	379,15
Total de Frentes	13
Custo Mobilização (frentes x distancia)	985.797,01

CODEVASF		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (RS)	Total (RS)
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	650,39	650,39
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	945,23	945,23
				TOTAL DO CANTEIRO	RS 1.595,62
				DURAÇÃO (MESES)	12
				BDI	23,39%
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	RS 23.626,03

		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba						
(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	29.380,32		14.690,16		
P9842	Encarregado geral	mês	0,5	3.864,69		1.932,35		
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.320,49		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
P9883	Secretária	mês	0	7.697,90		-		
Subtotal do Item 1.1						16.622,51		
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	22.127,44		22.127,44		
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.235,09		-		
Subtotal do Item 1.2						22.127,44		
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1	9.207,02		9.207,02		
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.697,96		-		
P9903	Porteiro	mês	0	4.600,80		-		
P9827	Vigia	mês	0	5.006,22		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
Subtotal do Item 1.3						9.207,02		
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.123,74		4.123,74		
P9843	Faxineiro	mês	0	24,16		-		
Subtotal do Item 1.4						4.123,74		
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						52.080,70		
(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	35,6669	6,0607	2.636,03
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	0,2452	0,2452	-
Subtotal do Item 2								2.636,03
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2								-
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2								-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.636,03
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	1	33,68		33,68		
Subtotal do Item 3.1								33,68
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								2.669,71

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		
Subtotal do Item 3.1							8.080,32		
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2							2636,0268		
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34	
Composição de custo da equipe de produção de drenagem									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		
Subtotal do Item 3.1							8.080,32		
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	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2							2636,0268		
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34	
Composição de custo da equipe de produção de sinalização									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		
Subtotal do Item 3.1							8.080,32		
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2							2636,0268		
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34	
Composição de custo da equipe topografia									
Equipe de Topografia									
3.1	Mão de Obra								
P9949	Topógrafo		mês	1	7.127,22		7.127,22		
P9950	Auxiliar de topografia		mês	1	4.266,75		4.266,75		
Subtotal do Item 3.1							11.393,97		
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2							2.636,03		
Total da Equipe de Produção de Topografia								14.029,99	
Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho									
Setor de Medicina e Segurança do Trabalho									
4									
P9876	Técnico de segurança do trabalho		mês	1	7.541,40		7.541,40		
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho		mês	0	23.122,53		-		
P9851	Médico do trabalho		mês	0	18.160,03		-		
P9951	Médico de câmara hiperbárica		mês	0	20.596,44		-		
Subtotal do Item 4							7.541,40		
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	5.632,47		5.632,47		
P9804	Apontador		mês	0,5	4.389,78		2.194,89		
Subtotal do Item 5							7.827,36		



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

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
		mês						
		mês						
		mês						
Total de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²	182.000,00	1.350,00		0,738751794		
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m ²	182.000,00	1125		0,886502152		
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m ²	182.000,00	1500		0,664876614		
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo l	m ³	27.300,00	120,70		1,239413738		
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m ³	27.300,00	120,70		1,239413738		
4011209	Regularização do subleito	m ²	182.000,00	1121,33		0,889403584		
Total de Equipes para Pavimentação						5,658361621		
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 extu	m	52.000,00	0,00021		10,92		
Total de Equipes para Drenagem						10,92		
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	und	78,00	3		0,028494712		
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retu	und	78,00	4,1		0,020849789		
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ot	und	156,00	4,1		0,041699579		
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	6.240,00	177,07		0,038621624		
Total de Equipes para Sinalização						0,129665704		
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE SOLOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43.4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Solos								16.281,49
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE ASFALTOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43.4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								16.281,49

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
Equipas de laboratório de solos para pavimentação					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	27.300,00	21.900,00	1,25
4011235	comercial	m ³	27.300,00	21.900,00	1,25
Total de equipas de Laboratório de Solos para Pavimentação					2,49
Equipas de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²	182.000,00	1.610.000	0,11
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	182.000,00	3.610.000	0,05
Total de equipas de Laboratório de Asfaltos					0,16

		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 (RS)	Custo Total (RS)	
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						
6.1	Mão de Obra					
P9952	Pedreiro	mês	0	4.547,47	-	
P9954	Servente	mês	0	3.698,52	-	
P9953	Eletricista	mês	0	5.334,53	-	
				Subtotal do Item 6.1	-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)	
Equipamentos						
6.2	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-	
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-	
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	281,4166	-	
				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 (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5	52.080,70	260.403,50	
	Veículos	mês	5	2.636,03	13.180,13	
				Subtotal do Item 1	273.583,63	
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.669,71	10.678,83	
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.716,34	64.298,07	
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	10.716,34	21.432,69	
	Equipe de produção de drenagem	mês	1	10.716,34	10.716,34	
	Equipe de topografia	mês	10	14.029,99	140.299,94	
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	7.541,40	75.413,96	
	Técnicos especializados	mês	0		-	
				Subtotal do Item 2	322.839,83	
Parcela Variável						
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.827,36	-	
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	5,66	7.827,36	44.290,03	
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	10,92	7.827,36	85.474,76	
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,13	7.827,36	1.014,94	
	Laboratório de Solos	equipe x mês	2,49	16.281,49	40.592,20	
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,16	16.281,49	2.661,36	
				Subtotal do Item 3	174.033,28	
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos						
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-	
				Subtotal do Item 4	-	
Subtotal					RS	770.456,74
Despesas Diversas					RS	38.522,84
TOTAL					RS	808.979,57
BDI					RS	189.220,32
TOTAL COM BDI					RS	998.199,90



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA				R\$	14.226,34
A. 1 - Pessoal de Nível Superior		Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais	R\$ 11.392,60
Engenheiro	mês	0,4	P9812	R\$ 24.027,00	R\$ 9.610,80
Topógrafo	mês	0,25	P9949	R\$ 7.127,22	R\$ 1.781,80
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$ 2.833,74
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950	R\$ 4.266,75	R\$ 533,34
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903	R\$ 4.600,80	R\$ 2.300,40
B - ENCARGOS SOCIAIS				R\$	-
Taxas 111,11%	JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS				R\$	5.152,71
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 14.226,34	R\$ 426,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com 1 h		40	E9684	R\$ 107,98	R\$ 4.319,06
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx h		65	E9553	R\$ 6,25	R\$ 406,86
D - ENSAIOS					R\$ 3.312,18
Laboratorista	mês	0,25	P9858	R\$ 6.390,09	R\$ 1.597,52
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833	R\$ 4.312,16	R\$ 539,02
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957	R\$ 4.179,16	R\$ 522,40
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955	R\$ 5.225,94	R\$ 653,24
I - SOMA (A+B+C+D)				R\$	22.691,24
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS			23,39%	R\$	5.307,48
TOTAL				R\$	27.998,72
				Por m²:	R\$ 2,00



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA								
						BDI %: 23,39%		
						Encargos Sociais:	Horista 111,11%	Mensalista 67,32%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	19,90	3,9809	
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,54	3,3540	
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	3,6900	
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	2,2800	
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,32	2,6400	
						Sub total:	RS 15,9448	
						BDI	23,39%	RS 3,7295
						Total Serviços:	RS 19,6743	
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 19,67	
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
			EAI	t	1,000000	3809,06	3809,0604	
						Sub total:	RS 3.809,0604	
						BDI	15,00%	RS 571,3591
						Total Serviços:	RS 4.380,4195	
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.380,42	
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	4370,43	4370,4288	
						Sub total:	RS 4.370,4288	
						BDI	15,00%	RS 655,5643
						Total Serviços:	RS 5.025,9932	
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 5.025,99	

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	328,81	328,8100
						Sub total:	RS 328,8100
						BDI 15,00%	RS 49,3215
						Total Serviços:	RS 378,1315
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 378,13
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	328,81	328,8100
						Sub total:	RS 328,8100
						BDI 15,00%	RS 49,3215
						Total Serviços:	RS 378,1315
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 378,13
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
Itsumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011	5,576,29	0,0597
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4,221,25	0,0452
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4,235,59	0,0454
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011	5,144,99	0,0551
*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1						Sub total:	RS 0,2055
						BDI 23,39%	RS 0,0481
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 0,25



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
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS -
REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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 Previdenciária	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

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS
INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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 Previdenciária	0,00%	
		<hr/>
	BDI	15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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

NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA			
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	17,89	-
B2	Feriados	3,94	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,64
B4	13° salário	11,57	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,77	0,56
B7	Dias de chuva	1,52	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	-	-
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	36,79	9,68
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,43	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,13
C3	Férias Indenizadas	12,68	9,14
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,40	1,73
C5	Indenização Adicional	0,63	0,45
C	Total	23,32	16,80
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	13,54	3,56
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66	0,48
D	Total	14,20	4,04
TOTAL (%)		111,11	67,32

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Densidade (t/m ³)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
					182.000,00	182.000,00					EAI	1,3 l/m ²	t	236,600
CAPA SELANTE														
					182.000,00	182.000,00					RR-2C	0,5 l/m ²	t	91,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
					182.000,00	182.000,00					RR-2C	1,5 l/m ²	t	273,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
					182.000,00	182.000,00					RR-2C	1,0 l/m ²	t	182,000
						-								

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										ULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA						
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL					CDPINS		PIS		ICMS		ENTRADA DE DADOS							
	Data ANP					out/24					0,65%		3,00%		20%									
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO		DMT %	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	AQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
out/24		REFINARIAS	ENDREÇO	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	R\$/t	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	BRASILIA - DF	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1128,5		312,45		312,45	78,11	447,33	837,89	420,00	31,38	869,27	3.750,86	4.620,14
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	5.247,16	1625,35	6.872,51	1106,3		306,83		306,83	76,70	439,28	822,81	508,80	37,27	860,08	6.872,51	7.732,59
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAI - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	5.247,16	1625,35	6.872,51	1160,5		320,55		320,55	80,13	458,92	859,60	508,80	37,27	896,87	6.872,51	7.769,38
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRONômICO - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Araguaína - TO	-	2.86378	5.247,16	1625,35	6.872,51	1135,1		314,12		314,12	78,53	449,72	842,37	508,80	37,27	879,64	6.872,51	7.752,15
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Araguaína - TO	-	2.44219	5.102,85	1580,65	6.683,50	1495,3		405,25		405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,49	1.136,24	6.683,50	7.819,75
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Araguaína - TO	-	2.44219	5.102,85	1580,65	6.683,50	1495,3		405,25		405,25	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,49	1.136,24	6.683,50	7.819,75
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA DA S/N LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Araguaína - TO	-	2.86378	6.086,10	1885,22	7.971,32	1307,1		357,64		357,64	88,41	512,03	959,08	122,40	8,97	968,05	7.971,32	8.939,36
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Araguaína - TO	-	2.44219	5.102,85	1580,65	6.683,50	1858,1		497,04		497,04	124,26	711,61	1332,91	722,40	52,92	1.385,83	6.683,50	8.069,34
9	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Araguaína - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,08	378,2		122,62		122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	3.809,08	4.137,87
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULLÍNIA - SP	Araguaína - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1984,5		529,02		529,02	132,25	757,39	1418,66	1293,60	94,77	1.513,43	3.198,68	4.712,11
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO S.A.S.A.	Avenida Doutor Olindo Dória, 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Araguaína - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	2073,2		551,46		551,46	137,86	789,52	1478,84	1467,60	107,52	1.586,36	3.198,68	4.785,04
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Araguaína - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1979,3		527,70		527,70	131,92	755,50	1415,12	551,40	40,40	1.455,52	3.750,86	5.206,38
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N. S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Araguaína - TO	-	2.86378	6.086,10	1885,22	7.971,32	1822,5		488,03		488,03	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,52	1.320,25	7.971,32	9.291,56
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	Araguaína - TO	-	2.86378	6.086,10	1885,22	7.971,32	1822,5		488,03		488,03	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,52	1.320,25	7.971,32	9.291,56
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEZA GRANDE - MT	Araguaína - TO	-	2.86378	6.086,10	1885,22	7.971,32	1826,9		489,14		489,14	122,28	700,29	1311,71	157,90	11,57	1.323,28	7.971,32	9.294,59
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 8401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12262-635	São Paulo	CACAPAVA - SP	Araguaína - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	2166,4		575,04		575,04	143,76	823,28	1542,08	1551,60	113,67	1.655,75	3.198,68	4.854,43
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Araguaína - TO	-	5.10821	5.108,21	1582,31	6.690,52	2256,7		597,88		597,88	149,47	855,98	1603,33	1096,80	80,35	1.683,68	6.690,52	8.374,20
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	Araguaína - TO	-	5.10821	5.108,21	1582,31	6.690,52	2269,6		601,15		601,15	150,28	860,65	1612,08	1096,80	80,35	1.692,43	6.690,52	8.382,95
19	CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/777-A-3-1 - GL. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Araguaína - TO	-	2.79118	2.791,18	864,59	3.655,77	2108,5		560,39		560,39	140,09	802,30	1502,78	1213,20	88,88	1.591,66	3.655,77	5.247,43	
20	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Araguaína - TO	-	2.79118	2.791,18	864,59	3.655,77	2230,9		591,36		591,36	147,84	846,65	1585,85	1348,80	98,81	1.684,66	3.655,77	5.340,43	

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C				IMPOSTOS			LEGENDA							
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL					ÍNDICE FINAL				ENTRADA DE DADOS			ENTRADA DE DADOS							
	Data ANP					out/24					out/24				0,80			0,80							
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO		CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT%	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)
out/24		REFINARIAS	ENDREÇO	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	R\$/t	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	Araguaína - TO	-	3,50246	3.502,46	1084,91	4.587,37	1128,5		312,45		105,99	78,11	447,33	837,89	420,00	30,77	868,66	4.587,37	5.456,03	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Araguaína - TO	-	3,50246	3.502,46	1625,35	6.872,51	1106,3		306,83		104,57	76,70	439,28	822,81	508,80	37,27	860,08	6.872,51	7.732,59	
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAI - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Araguaína - TO	-	3,50246	3.502,46	1625,35	6.872,51	1160,5		320,55		108,04	80,13	458,92	859,60	508,80	37,27	896,87	6.872,51	7.769,38	
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRONômICO INDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Araguaína - TO	-	3,50246	3.502,46	1625,35	6.872,51	1135,1		314,12		106,41	78,53	449,72	842,37	508,80	37,27	879,64	6.872,51	7.752,15	
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Araguaína - TO	-	3,50285	3.502,85	1580,65	6.683,50	1495,3		405,25		129,47	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,49	1.136,24	6.683,50	7.819,75	
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Araguaína - TO	-	3,50285	3.502,85	1580,65	6.683,50	1495,3		405,25		129,47	101,31	580,19	1086,75	675,60	49,49	1.136,24	6.683,50	7.819,75	
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA DA S/N LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/B - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Araguaína - TO	-	6,08610	3.50246	6.086,10	1885,22	7.971,32	1307,1		357,64		117,42	89,41	512,03	959,08	122,40	8,97	968,05	7.971,32	8.939,36
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Araguaína - TO	-	3,50285	3.502,85	1580,65	6.683,50	1858,1		497,04		152,69	124,26	711,61	1332,91	722,40	52,92	1.385,83	6.683,50	8.069,34	
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Araguaína - TO	-	3,33682	3.336,82	1033,61	4.370,43	378,2		122,62		57,96	30,65	175,54	328,61	0,00	0,00	328,61	4.370,43	4.699,24	
10	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUFI FADIN, 150 SALA A B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Araguaína - TO	-	3,05230	3.052,30	945,47	3.997,77	1984,5		529,02		160,78	132,25	757,39	1418,66	1293,60	94,77	1.513,43	3.997,77	5.511,20	
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO S.A.	Avenida Doutor Olindo Dátora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Araguaína - TO	-	3,05230	3.052,30	945,47	3.997,77	2073,2		551,46		166,46	137,86	789,52	1478,84	1467,60	107,52	1.586,36	3.997,77	5.584,13	
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Araguaína - TO	-	3,50246	3.502,46	1084,91	4.587,37	1979,3		527,70		160,45	131,92	755,50	1415,12	551,40	40,40	1.455,52	4.587,37	6.042,89	
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Araguaína - TO	-	6,08610	3,50246	6.086,10	1885,22	7.971,32	1822,5		488,03		150,41	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,52	1.320,25	7.971,32	9.291,56
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-295	Mato Grosso	CUIABA - MT	Araguaína - TO	-	6,08610	3,50246	6.086,10	1885,22	7.971,32	1822,5		488,03		150,41	122,00	698,70	1308,73	157,20	11,52	1.320,25	7.971,32	9.291,56
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Araguaína - TO	-	6,08610	3,50246	6.086,10	1885,22	7.971,32	1826,9		489,14		150,69	122,28	700,29	1311,71	157,90	11,57	1.323,28	7.971,32	9.294,59
16		VIAPOI LTDA.	VITO ARDITO, 8401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-835	São Paulo	CACAPAVA - SP	Araguaína - TO	-	3,05230	3.052,30	945,47	3.997,77	2166,4		575,04		172,42	143,76	823,28	1542,08	1551,60	113,67	1.655,75	3.997,77	5.653,52	
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Araguaína - TO	-	5,10821	3,05230	5.108,21	1582,31	6.690,52	2256,7		597,88		178,20	149,47	855,98	1603,33	1096,80	80,35	1.683,68	6.690,52	8.374,20
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	Araguaína - TO	-	5,10821	3,05230	5.108,21	1582,31	6.690,52	2269,6		601,15		179,03	150,28	860,65	1612,08	1096,80	80,35	1.692,43	6.690,52	8.382,95
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/777-A-3-1 - QL. PAT. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Araguaína - TO	-	2,90089	2.900,89	898,57	3.799,46	2108,5		580,39		168,72	140,09	802,30	1502,78	1213,20	88,88	1.591,66	3.799,46	5.391,11	
20	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEDORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Araguaína - TO	-	2,90089	2.900,89	898,57	3.799,46	2230,9		591,36		176,55	147,84	846,65	1585,85	1348,80	98,81	1.684,66	3.799,46	5.484,12		



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		IMPOSTOS	CORFINS		LEGENDA	ENTRADA DE DADOS
	DATA INICIAL		ÍNDICE INICIAL			PIS			
	Jul/24		270,237						
	out/24		579,756						

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	
		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$/t	R\$/t				R\$/t
out/24																			
1	EAI	PALMAS - TO	Palmas - TO	-	2,90822	2.908,22	900,84	3.809,06	378,2	122,62	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	3.809,06	4.137,87	
2		BRASÍLIA - DF	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1128,5	312,45	78,11	447,33	837,89	420,00	31,38	869,27	3.750,86	4.620,14	
3		PAULÍNIA - SP	Palmas - TO	-	2,44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1984,5	529,02	132,25	757,39	1418,66	1293,60	94,77	1.513,43	3.198,68	4.712,11	
4		CAIEIRAS - SP	Palmas - TO	-	2,44219	2.442,19	756,49	3.198,68	2073,2	551,46	137,86	789,52	1478,84	1467,60	107,52	1.586,36	3.198,68	4.785,04	
5		CACAPAVA - SP	Palmas - TO	-	2,44219	2.442,19	756,49	3.198,68	2166,4	575,04	143,76	823,28	1542,08	1551,60	113,67	1.655,75	3.198,68	4.854,43	
6		CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1530	527,70	131,92	755,50	1415,12	551,40	40,40	1.455,52	3.750,86	5.206,38	
1	RR2-C	PALMAS - TO	Palmas - TO	-	3,33682	3.336,82	1.033,61	4.370,43	1530	57,96	30,65	175,54	328,81	0,00	0,00	328,81	4.370,43	4.699,24	
2		MARIALVA - PR	Palmas - TO	-	2,90089	2.900,89	898,57	3.799,46	1530	168,72	140,09	802,30	1502,78	1213,20	88,88	1.591,66	3.799,46	5.391,11	
3		BRASÍLIA - DF	Palmas - TO	-	3,50246	3.502,46	1.084,91	4.587,37	1555	105,99	78,11	447,33	837,89	420,00	30,77	868,66	4.587,37	5.456,03	
4		PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO	-	2,90089	2.900,89	898,57	3.799,46	2230,9	176,55	147,84	846,65	1585,85	1348,80	98,81	1.684,66	3.799,46	5.484,12	
5		PAULÍNIA - SP	Palmas - TO	-	3,05230	3.052,30	945,47	3.997,77	1984,5	160,78	132,25	757,39	1418,66	1293,60	94,77	1.513,43	3.997,77	5.511,20	
6		CAIEIRAS - SP	Palmas - TO	-	3,05230	3.052,30	945,47	3.997,77	2073,2	166,46	137,86	789,52	1478,84	1467,60	107,52	1.586,36	3.997,77	5.584,13	



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	7.917,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	31.668,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	286.250,69
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	1.145.000,58
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	104.832,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	419.328,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
P	DEFINIDA POR ITEM

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 Quantitativo m²
4915637 Capa selante - areia comercial 145600,0000

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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P	50	31668,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 Quantitativo m²
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial 145600,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
			LN	RP	P			
M005 Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	80080,0000
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	163800,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		un		
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida					21840,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	450559,2000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida					21840,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	450561,3840
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m		
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais					41600,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
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	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	100	419328,0000
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)	
LN	DEFINIDA POR ITEM	
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4915637	Capa selante - areia comercial	m²
Tocantins - Julho/2024		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m³	0,00435 tkm
		5914314 5914329 5914344 LN 0 0,0000
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²
Tocantins - Julho/2024		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100 tkm
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,02250 tkm
		5914359 5914374 5914389 LN 0 0,0000
		5914359 5914374 5914389 LN 0 0,0000
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	un
Tocantins - Julho/2024		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,00000 m³
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301 tkm
		5914359 5914374 5914389 LN 0 0,0000
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³
Tocantins - Julho/2024		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027 m³
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
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
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m
Tocantins - Julho/2024		0,0000
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		
1107928	concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerc	0,1008 tkm
		5914539 5914554 5914569 LN 0 0,0000
Obs.		

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
RP	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m ²	
4915637	Capa selante - areia comercial							36400,0000	
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 com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	50	7917,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m ²	
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial							36400,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	20020,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	40950,0000
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		un	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida							5460,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	112640,3460
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m ³	
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida							5460,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	112640,3460
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m	
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais							10400,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	100	104832,0000
Obs.									



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		DEFINIDA POR ITEM

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência: 1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais
Tocantins - Julho/2024
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça) m³
1747,2000

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	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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm						2475,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	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					
LN				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm						0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	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					
RP				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais						436,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm						618,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943									

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------	----	---	--------

PRINCIPAL: 2003943

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		SICRO: Tocantins - Julho/2024 SINAPI: 10/2024 Data Base do Orçamento dez/24							
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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO% = 15,00%		RS/m²	153,15
				Total de m² 66.500,00	Encargos Sociais:	Horista 111,11	Mensalista 67,32		
			UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO			
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente	1.000,00	23,39%	257,16	317,31	317.314,07
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente	1.000,00	23,39%	257,16	317,31	317.314,07
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO									
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente	5,00	23,39%	19.147,44	23.626,03	118.130,13
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	80,00	23,39%	462,06	570,14	45.610,87
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	761.514,59	939.632,85	939.632,85
TERRAPLANAGEM									
6	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	23.275,00	23,39%	7,89	9,74	226.593,09
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em botas-fora	m³	23.275,00	23,39%	1,97	2,43	56.576,47
PAVIMENTAÇÃO									
8	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	7.980,00	23,39%	193,30	238,51	1.903.332,70
9	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	66.500,00	23,39%	0,39	0,48	32.001,20
10	SICRO	4011353	Pinura de ligação	m²	66.500,00	23,39%	0,27	0,33	22.154,67
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	9.975,00	23,39%	13,04	16,09	160.498,31
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	9.975,00	23,39%	12,66	15,62	155.821,21
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	66.500,00	23,39%	1,14	1,41	93.541,96
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO									
14	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	514,63	15,00%	4.834,48	5.559,65	2.861.161,11
15	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	514,63	15,00%	227,74	261,90	134.782,18
16	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	86,45	15,00%	3.101,41	3.566,62	308.334,22
17	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	86,45	15,00%	782,67	900,08	77.811,53
18	CODEVASF	CPU-35	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	29,93	15,00%	3.538,02	4.068,72	121.776,80
19	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	29,93	15,00%	230,83	265,45	7.944,92
SINALIZAÇÃO									
20	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	28,50	23,39%	246,67	304,37	8.674,43
21	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	28,50	23,39%	246,70	304,40	8.675,49
22	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	57,00	23,39%	446,46	550,89	31.400,56
23	SICRO	5213400	Pinura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	2.660,00	23,39%	23,87	29,45	78.345,49
DRENAGEM									
24	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	19.000,00	23,39%	24,32	30,01	570.160,51
25	SICRO	4915724	Caiçalo mecanizada com fixador de cal	m²	2.280,00	23,39%	1,90	2,34	5.345,25
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
26	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	950,00	23,39%	15,94	19,67	18.690,60
PROJETO EXECUTIVO									
27	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	66.500,00	23,39%	1,70	2,10	139.673,14
MOMENTO DE TRANSPORTE									
28	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,24	1,53	0,00
29	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	245.106,10	23,39%	0,99	1,22	299.412,05
30	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	980.424,40	23,39%	0,80	0,99	967.796,53
31	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,04	1,28	0,00
32	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,83	1,02	0,00
33	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,67	0,83	0,00
34	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,89	1,10	0,00
35	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,71	0,88	0,00
36	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,58	0,72	0,00
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	153.216,00	23,39%	0,63	0,78	119.103,53
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,98	1,21	0,00
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	38.304,00	23,39%	0,78	0,96	36.865,38
VALOR TOTAL DO SRP									10.184.475,00

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		634.628,14	317.314,07											317.314,07
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		163.741,00	16.374,10	81.870,50	65.496,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	5,12%	0,89%	3,01%	2,31%	2,41%	13,77%	12,14%	12,14%	12,14%	12,14%	15,25%	8,69%
		939.632,85	48.111,78	8.321,20	28.317,18	21.660,22	22.610,06	129.434,17	114.056,59	114.056,59	114.056,59	114.056,59	143.303,39	81.648,51
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		283.169,56	0,00	0,00	70.792,39	70.792,39	70.792,39	70.792,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		2.367.350,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	394.558,34	394.558,34	394.558,34	394.558,34	394.558,34	394.558,34	394.558,34
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		3.511.810,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	585.301,79	585.301,79	585.301,79	585.301,79	585.301,79	585.301,79	585.301,79
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		127.095,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127.095,97
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		575.505,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	287.752,88	287.752,88
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		18.690,60	0,00	0,00	0,00	0,00	9.345,30	9.345,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		139.673,14	139.673,14	0,00	0,00	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%
		1.423.177,49	0,00	0,00	142.317,75	142.317,75	142.317,75	213.476,62	142.317,75	142.317,75	142.317,75	142.317,75	142.317,75	71.158,87
	Porcentagem		5,12%	0,89%	3,01%	2,31%	2,41%	13,77%	12,14%	12,14%	12,14%	12,14%	15,25%	8,69%
	Custo		521.473,09	90.191,70	306.923,72	234.770,36	245.065,50	1.402.908,61	1.236.234,48	1.236.234,48	1.236.234,48	1.236.234,48	1.553.234,16	884.970,30
	Porcentagem Acumulado		5,12%	6,01%	9,02%	11,32%	13,73%	27,51%	39,64%	51,78%	63,92%	76,06%	91,31%	100,00%
	Custo Acumulado		521.473,09	611.664,80	918.588,52	1.153.358,87	1.398.424,37	2.801.332,99	4.037.567,46	5.273.801,94	6.510.036,42	7.746.270,90	9.299.505,05	10.184.475,36

Total Geral R\$ 10.184.475,00

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
					66.500,00						EAI	1,3 l/m2	t	86,450
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					66.500,00	66.500,00					RR-1C	0,45 l/m2	t	29,930
CBUQ FAIXA "C"														
						-		7.980,00			CAP-50/70	64,49 t/m3	t	514,630
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	5
	Distância ao Canteiro:	200 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	389,883	13,00	
E9526	Retrosavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retrosavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	409,3645	40,94	
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	241,2116	4,02	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	299,5702	24,96	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	252,561	4,21	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	316,2149	5,27	
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
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	389,883	13,00	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	174,1153	5,80	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	140,8814	2,35	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	300,2872	5,00	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	364,0514	6,07	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	249,9481	4,17	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,3645	13,65	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	172,3395	2,87	
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 - 265 kW	E9146	1	1	1	451,7727	7,53	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 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.	1	2	0	0	-	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,3645	-	
TOTAL								257,16

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	257,16
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R\$/km) com BDI	317,31
Total de Frentes	5
Custo Mobilização (frentes x distancia)	317.314,07

CODEVASF		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (RS)	Total (RS)
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	650,39	650,39
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	945,23	945,23
				TOTAL DO CANTEIRO	RS 1.595,62
				DURAÇÃO (MESES)	12
				BDI	23,39%
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	RS 23.626,03



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI							
						BDI %: 23,39%	
						Encargos Sociais:	Horista 111,11%
							Mensalista 67,32%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	19,90	RS 3.9809
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,54	RS 3.3540
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	RS 3.6900
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	RS 2.2800
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVAS SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,32	RS 2.6400
						Sub total:	RS 15,9448
						BDI	23,39%
						Total Serviços:	RS 19,6743
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 19,67
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4834,48	RS 4.834,4756
						Sub total:	RS 4.834,4756
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 5.559,6470
						CPU-13	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 5.559,65
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000	3101,41	RS 3.101,4079
						Sub total:	RS 3.101,4079
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 3.566,6191
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 3.566,62
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	3538,02	3.538,0174
						Sub total:	RS 3.538,02
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 4.068,72
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.068,72
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	227,74	227,7401
						Sub total:	RS 227,7401
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 261,9011
						CPU-17	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 261,90
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	782,67	782,6744
						Sub total:	782,6744
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	900,0755
						CPU-18	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: 900,08
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	230,83	230,8261
						Sub total:	230,8261
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	265,4500
						CPU-19	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 265,45

 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	29.380,32			14.690,16	
P9842	Encarregado geral	mês	0,5	3.864,69			1.932,35	
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.320,49			-	
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08			-	
P9883	Secretária	mês	0	7.697,90			-	
Subtotal do Item 1.1							16.622,51	
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	22.127,44			22.127,44	
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.235,09			-	
Subtotal do Item 1.2							22.127,44	
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1	9.207,02			9.207,02	
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.697,96			-	
P9903	Porteiro	mês	0	4.600,80			-	
P9827	Vigia	mês	0	5.006,22			-	
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08			-	
Subtotal do Item 1.3							9.207,02	
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.123,74			4.123,74	
P9843	Faxineiro	mês	0	24,16			-	
Subtotal do Item 1.4							4.123,74	
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								52.080,70
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	35,6669	6,0607	2.636,03
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	0,2452	0,2452	-
Subtotal do Item 2							2.636,03	
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2							-	
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2							-	
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.636,03
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	1	33,68			33,68	
Subtotal do Item 3.1							33,68	
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2							2636,0268	
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								2.669,71

 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\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
Composição de custo da equipe de produção de drenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
Composição de custo da equipe de produção de sinalização								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
Composição de custo da equipe topografia								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Topografia							
	Mão de Obra							
P9949	Topógrafo	mês	1			7.127,22		7.127,22
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1			4.266,75		4.266,75
Subtotal do Item 3.1								11.393,97
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Total da Equipe de Produção de Topografia								14.029,99
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			7.541,40		7.541,40
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0			23.122,53		-
P9851	Médico do trabalho	mês	0			18.160,03		-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0			20.596,44		-
Subtotal do Item 4								7.541,40
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			5.632,47		5.632,47
P9804	Apontador	mês	0,5			4.389,78		2.194,89
Subtotal do Item 5								7.827,36

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço		equipe x mês					
			mês					
			mês					
			mês					
Total 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 - areia e brita comerciais		m²	7.980,00	99,60	0,439040396		
4011351	Imprimação com asfalto diluído		m²	66.500,00	1125	0,323914248		
4011353	Pintura de ligação		m²	66.500,00	1500	0,242935686		
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo t		m³	9.975,00	120,70	0,452862712		
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s		m³	9.975,00	120,70	0,452862712		
4011209	Regularização do subleito		m²	66.500,00	1121,33	0,324974387		
Total de Equipes para Pavimentação						2,236590141		
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 ext		m	19.000,00	0,00021	3,99		
Total de Equipes para Drenagem						3,99		
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	28,50	3	0,010411529		
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película ret		Unidade	28,50	3	0,010411529		
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência oc		Unidade	57,00	4,1	0,015236384		
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	2.660,00	177,07	0,016463705		
Total de Equipes para Sinalização						0,052523148		
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE SOLOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43.4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Solos								16.281,49
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE ASFALTOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43.4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								16.281,49

CODEVASF		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
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	9.975,00	21.900,00	0,46
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	9.975,00	21.900,00	0,46
4011209	Regularização do subleito	m²	66.500,00	21.900,00	3,04
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					3,95
Equipes de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	7.980,00	9,000	0,89
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	66.500,00	1.610,000	0,04
4011353	Pintura de ligação	m²	66.500,00	3.610,000	0,02
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos					0,95
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	4.547,47	-
P9954	Servente	mês	0	3.698,52	-
P9953	Eletricista	mês	0	5.334,53	-
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	281,4166	-
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	5	52.080,70	260.403,50
	Veículos	mês	5	2.636,03	13.180,13
Subtotal do Item 1					273.583,63
Parcela Vinculada					
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.669,71	10.678,83
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.716,34	64.298,07
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	10.716,34	21.432,69
	Equipe de produção de sinalização	mês	1	10.716,34	10.716,34
	Equipe de topografia	mês	10	14.029,99	140.299,94
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	7.541,40	75.413,96
	Técnicos especializados	mês	0	-	-
Subtotal do Item 2					322.839,83
Parcela Variável					
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.827,36	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	2,24	7.827,36	17.506,59
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	3,99	7.827,36	31.231,16
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,05	7.827,36	411,12
	Laboratório de Solos	equipe x mês	3,95	16.281,49	64.270,99
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,95	16.281,49	15.408,67
Subtotal do Item 3					128.828,53
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos					
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
Subtotal do Item 4					-
Subtotal					R\$ 725.251,99
Despesas Diversas					R\$ 36.262,60
TOTAL					R\$ 761.514,59
BDI					R\$ 178.118,26
TOTAL COM BDI					R\$ 939.632,85

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO				
DISCRIMINAÇÃO					Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA					R\$	14.226,34
A. 1 - Pessoal de Nível Superior		Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais	R\$	11.392,60
Engenheiro		mês	0,4	P9812	R\$ 24.027,00	R\$ 9.610,80
Topógrafo		mês	0,25	P9949	R\$ 7.127,22	R\$ 1.781,80
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$	2.833,74
Auxiliar de topógrafo		mês	0,125	P9950	R\$ 4.266,75	R\$ 533,34
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia		mês	0,5	P9903	R\$ 4.600,80	R\$ 2.300,40
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-
Taxas 111,11%		JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R\$	5.100,78
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO		Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais		3,00%	R\$ 14.226,34	R\$ 426,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com 1 h			40	E9684	R\$ 107,98	R\$ 4.319,06
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx h			57	E9553	R\$ 6,25	R\$ 354,92
D - ENSAIOS						R\$ 3.312,18
Laboratorista		mês	0,25	P9858	R\$ 6.390,09	R\$ 1.597,52
Auxiliar de Laboratório		mês	0,125	P9833	R\$ 4.312,16	R\$ 539,02
Laboratório de solos		mês	0,125	B8957	R\$ 4.179,16	R\$ 522,40
Laboratório de asfalto		mês	0,125	B8955	R\$ 5.225,94	R\$ 653,24
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	22.639,30
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS			23,39%		R\$	5.295,33
TOTAL					R\$	27.934,63
					Por m ² :	R\$ 2,10



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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 Previdenciária	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

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 DO TOCANTINS - REGIÃO

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 Previdenciária	0,00%	
	BDI	15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI			
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	17,89	-
B2	Feriados	3,94	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,64
B4	13° salário	11,57	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,77	0,56
B7	Dias de chuva	1,52	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	-	-
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	36,79	9,68
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,43	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,13
C3	Férias Indenizadas	12,68	9,14
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,40	1,73
C5	Indenização Adicional	0,63	0,45
C	Total	23,32	16,80
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	13,54	3,56
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66	0,48
D	Total	14,20	4,04
TOTAL (%)		111,11	67,32

MEMÓRIA DE CÁLCULO																										
REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL						CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70						IMPOSTOS			LEGENDA										
	INDICE DE PAVIMENTAÇÃO INIT						INDICE FINAL						CDIRNS	0,65%	0,65%	PIS	3,00%	3,00%	ICMS	20%	20%	ENTRADA DE DADOS				
Data ANP						06/24						0,80			0,80			0,20								
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES						CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO			DMT's		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	ACQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ACQUIÇÃO)
06/24		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	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	IPOJUICA - PE	Gurupi - TO	-	4,02854	4.028,54	1247,87	5.276,41	2059,3		547,94		547,94	136,88	784,48	1469,40	36,60	2,70	1.472,10	5.276,41	6.748,51		
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 201, KM 35 - Guamará - RN CEP:59588-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	Gurupi - TO	-	4,02854	4.028,54	1247,87	5.276,41	2.133,30		566,86		566,86	141,86	811,28	1519,60	51,60	3,81	1.523,41	5.276,41	6.799,82		
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	Gurupi - TO		4,06133	4.061,33	1258,09	5.319,36	1361,7		371,45		371,45	92,86	531,80	996,11	57,60	4,25	1.000,36	5.319,36	6.319,73		
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Gurupi - TO		4,00024	4.000,24	1239,11	5.239,35	1849,9		494,96		494,96	123,74	708,63	1327,33	51,80	3,81	1.331,14	5.239,35	6.570,49		
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Gurupi - TO		3,63208	3.632,08	1125,07	4.757,15	1578,8		426,38		426,38	106,59	610,44	1143,41	1396,80	103,14	1.246,65	4.757,15	6.003,70		
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP:25213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Gurupi - TO		3,46247	3.462,47	1072,53	4.535,00	1723,5		462,98		462,98	115,74	662,84	1241,56	1015,1	77,18	1.318,74	4.535,00	5.853,73		
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Profig)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoaas - RS - Brasil CEP:92420-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Gurupi - TO		3,68091	3.680,91	1140,19	4.821,10	2620,1		689,82		689,82	172,45	987,61	1849,88	2036,40	150,37	2.000,25	4.821,10	6.821,34		
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	Gurupi - TO		3,70949	3.709,49	1149,04	4.858,53	1920,7		487,58		487,58	121,89	698,06	1307,53	1397,3	95,78	1.403,31	4.858,53	6.261,85		
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Carneiro Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Gurupi - TO		3,63617	3.636,17	1128,33	4.762,50	1315,5		359,76		359,76	89,94	515,06	964,76	676,80	49,53	1.014,29	4.762,50	5.776,79		
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Revap)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Gurupi - TO		3,70949	3.709,49	1149,04	4.858,53	1963,9		523,81		523,81	130,95	749,93	1404,69	1660,00	115,19	1.519,88	4.858,53	6.378,41		
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Gurupi - TO		3,63208	3.632,08	1125,07	4.757,15	1617,4		436,14		436,14	109,03	624,41	1169,58	1398,80	103,14	1.272,72	4.757,15	6.029,87		
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Gurupi - TO		3,63208	3.632,08	1125,07	4.757,15	1451,3		394,12		394,12	98,53	564,26	1058,91	1260	91,71	1.148,62	4.757,15	5.905,77		
16		Indústria Nacional de Asfaltos Ltda.	ASR-SE 115,USN, Alameda 08, QI-E e Lotes 16 e 23, Polo ECO-Industrial, CEP: 77053081	Tocantins	PALMAS-TO	Gurupi - TO		3,69113	3.691,13	1143,35	4.834,48	223,60		83,51		83,51	20,87	119,55	223,93	81,60	3,81	227,74	4.834,48	5.062,22		
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 JOSE DOS CAMPOS - SP	Gurupi - TO		3,63208	3.632,08	1125,07	4.757,15	1612,9		435,00		435,00	108,75	622,79	1166,54	1500,00	110,76	1.277,30	4.757,15	6.034,45		

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		IMPOSTOS			LEGENDA														
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					04/14	ÍNDICE INICIAL	270,237	ICMS	20%	20%	0,80	0,80	0,20	ENTRADA DE DADOS										
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT*	DMT* 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)	
04/24	REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DISTRITO	ESTADO	REGIÃO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	km	km	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	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	Guarupí - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	595,2		177,52		177,52	44,38	254,15	476,05	368,40	34,09	510,14	3.750,86	4.261,00	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Guarupí - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	573,00		171,91		171,91	42,97	246,11	460,99	457,20	42,31	503,30	3.750,86	4.254,16	
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	Guarupí - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	627,3		185,65		185,65	46,41	265,79	497,85	467,20	42,31	540,16	3.750,86	4.291,02	
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N, LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Guarupí - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	601,8		179,19		179,19	44,79	256,53	480,51	467,20	42,31	522,82	3.750,86	4.273,68	
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Guarupí - TO	-	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962		270,33		270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	57,74	782,67	3.101,41	3.884,08
6		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Guarupí - TO	-	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962		270,33		270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	57,74	782,67	3.101,41	3.884,08
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N, LOTES 17 A 20, - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Guarupí - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	773,9		222,74		222,74	55,68	318,89	597,31	70,80	6,55	603,86	3.828,21	4.432,07
8		BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Guarupí - TO	-	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1324,9		362,14		362,14	90,53	518,47	971,14	670,80	62,08	1.033,22	3.101,41	4.134,62
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Guarupí - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	223,6		83,51		83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	4,78	228,71	3.809,06	4.037,77	
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Guarupí - TO	-	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1451,3		394,12		394,12	98,53	564,26	1059,91	1242,00	114,93	1.171,84	3.339,45	4.511,30
11		COOPERATIVA DE FOMENTO DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Guarupí - TO	-	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1540		416,56		416,56	104,14	596,38	1117,08	1416,00	131,04	1.248,12	3.339,45	4.587,57
12		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Guarupí - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1446,1		392,80		392,80	98,20	562,37	1053,37	499,80	46,25	1.099,62	3.750,86	4.850,48	
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N, LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Guarupí - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1289,2		353,11		353,11	88,27	505,53	946,91	105,60	9,77	956,68	3.828,21	4.784,89
14		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Guarupí - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1289,2		353,11		353,11	88,27	505,53	946,91	105,60	9,77	956,68	3.828,21	4.784,89
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 9,5 - CEP:80035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Guarupí - TO	-	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1293,6		354,22		354,22	88,55	507,13	949,90	105,60	9,77	959,67	3.828,21	4.787,88
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Guarupí - TO	-	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1633,2		440,14		440,14	110,03	630,14	1180,31	1500,00	138,81	1.319,12	3.339,45	4.658,57
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Guarupí - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1723,5		462,98		462,98	115,74	662,84	1241,56	1045,20	96,72	1.338,28	3.198,68	4.536,96	
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	Guarupí - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1736,4		466,25		466,25	116,56	667,52	1250,33	1045,20	96,72	1.347,05	3.198,68	4.545,73	
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 976, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 8/77,4-5-1 - CL. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Guarupí - TO	-	2.77628	2.79118	2.776,28	859,98	3.636,26	1575,3		425,49		425,49	106,37	609,17	1141,03	1161,60	107,49	1.248,52	3.636,26	4.884,79
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAGUINISTA ELEDORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Guarupí - TO	-	2.77628	2.79118	2.776,28	859,98	3.636,26	1697,6		456,43		456,43	114,10	653,46	1223,99	1297,20	120,04	1.344,03	3.636,26	4.980,30

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C			IMPOSTOS			LEGENDA								
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT										ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	270.237	579.756	0,63%	0,65%	2,00%	3,00%	ENTRADA DE DADOS						
	Data ANP										04/24	04/24													
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO		CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT^a	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)
04/24		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DISTINIA	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	Gurupi - TO	-	3.28635	3.286,35	1017,97	4.304,32	595,2		177,52		177,52	44,38	254,15	476,05	368,40	49,23	525,28	4.304,32	4.829,60	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Gurupi - TO		3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	573		171,91		171,91	42,97	246,11	460,99	457,20	61,10	522,09	4.030,54	4.552,64
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAJAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANA - GO	Gurupi - TO		3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	627,3		185,65		185,65	46,41	265,79	497,85	467,20	61,10	558,95	4.030,54	4.589,50
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N, LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Gurupi - TO		3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	601,8		179,19		179,19	44,79	256,53	480,51	467,20	61,10	541,61	4.030,54	4.572,16
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Gurupi - TO		2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	962		270,33		270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	83,39	808,32	3.422,45	4.230,78
6		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Gurupi - TO		2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	962		270,33		270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	83,39	808,32	3.422,45	4.230,78
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N, LOTES 17 A 20, - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Gurupi - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	773,9		222,74		222,74	55,68	318,89	597,31	70,80	9,46	606,77	5.122,03	5.728,80
8		BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Gurupi - TO		2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1324,9		362,14		362,14	90,53	518,47	971,14	670,80	89,65	1.060,79	3.422,45	4.483,24
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Gurupi - TO		2.70128	3.69848	2.701,28	836,74	3.538,02	223,6		83,51		83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	6,90	230,83	3.538,02	3.768,84
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Gurupi - TO		3.02793	2.75518	3.027,93	937,93	3.965,86	1451,3		394,12		394,12	98,53	564,26	1056,91	1242,00	165,99	1.222,90	3.965,86	5.188,76
11		COOPERATIVA DE PRODUÇÃO DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07725-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Gurupi - TO		3.02793	2.75518	3.027,93	937,93	3.965,86	1540		416,56		416,56	104,14	596,38	1117,08	1416,00	189,24	1.306,32	3.965,86	5.272,19
12		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Gurupi - TO		-	3.28635	3.286,35	1017,97	4.304,32	1446,1		392,80		392,80	98,20	562,37	1053,37	499,80	68,80	1.120,17	4.304,32	5.424,49
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N, LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Gurupi - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1289,2		353,11		353,11	88,27	505,53	946,91	105,60	14,11	961,02	5.122,03	6.083,05
14		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N, QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Gurupi - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1289,2		353,11		353,11	88,27	505,53	946,91	105,60	14,11	961,02	5.122,03	6.083,05
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 9,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEZA GRANDE - MT	Gurupi - TO		3.91067	3.28635	3.910,67	1211,36	5.122,03	1293,6		354,22		354,22	88,55	507,13	949,90	105,60	14,11	964,01	5.122,03	6.086,04
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Gurupi - TO		3.02793	2.75518	3.027,93	937,93	3.965,86	1633,2		440,14		440,14	110,03	630,14	1180,31	1500,00	200,47	1.380,78	3.965,86	5.346,64
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Gurupi - TO		2.59896	2.75518	2.598,96	805,05	3.404,01	1723,5		462,98		462,98	115,74	662,84	1241,56	1045,20	139,69	1.381,25	3.404,01	4.785,26
18		PROBIETEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Gurupi - TO		2.59896	2.75518	2.598,96	805,05	3.404,01	1736,4		466,25		466,25	116,56	667,52	1250,33	1045,20	139,69	1.390,02	3.404,01	4.794,03
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 976, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 9/77/4-5-1 - CI. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Gurupi - TO		2.63869	2.64152	2.638,69	817,36	3.456,05	1575,3		425,49		425,49	106,37	609,17	1141,03	1161,60	155,24	1.296,27	3.456,05	4.752,33
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAGUINISTA ELEDORADO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Gurupi - TO		2.63869	2.64152	2.638,69	817,36	3.456,05	1697,6		456,43		456,43	114,10	653,46	1223,99	1297,20	173,36	1.397,35	3.456,05	4.853,41



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	270,237
DATA FINAL	out/24	ÍNDICE FINAL	579,756

IMPOSTOS	COFINS	0,65%
	PIS	3,00%
	ICMS	20%

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	
		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$/t	R\$/t				R\$/t
out/24																			
1	CAP 50/70	PALMAS-TO	Gurupi - TO	3.69113	3.63673	3.691,13	1.143,35	4.834,48	223,6	83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	3,81	227,74	4.834,48	5.062,22	
2		BETIM - MG	Gurupi - TO	3.63617	3.63673	3.636,17	1.126,33	4.762,50	1315,5	359,76	89,94	515,06	964,76	670,80	49,53	1.014,29	4.762,50	5.776,79	
3		DUQUE DE CAXIAS - RJ	Gurupi - TO	3.46247	3.63673	3.462,47	1.072,53	4.535,00	1723,5	462,98	115,74	662,84	1241,56	1045,20	77,18	1.318,74	4.535,00	5.853,73	
4		PAULÍNIA - SP	Gurupi - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1451,3	394,12	98,53	564,26	1056,91	1242,00	91,71	1.148,62	4.757,15	5.905,77	
5		MALJÁ - SP	Gurupi - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1578,8	426,38	106,59	610,44	1143,41	1396,80	103,14	1.246,55	4.757,15	6.003,70	
6		CUBATÃO - SP	Gurupi - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1617,4	436,14	109,03	624,41	1169,58	1396,80	103,14	1.272,72	4.757,15	6.029,87	
1	EAI	UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962	270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	57,74	782,67	3.101,41	3.884,08	
2		UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962	270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	57,74	782,67	3.101,41	3.884,08	
3		PALMAS - TO	Gurupi - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	223,6	83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	4,78	228,71	3.809,06	4.037,77	
4		SARZEDO - MG	Gurupi - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1324,9	362,14	90,53	518,47	971,14	670,80	62,08	1.033,22	3.101,41	4.134,62	
5		ANÁPOLIS - GO	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	573	171,91	42,97	246,11	460,99	457,20	42,31	503,30	3.750,86	4.254,16	
6		BRASÍLIA - DF	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	595,2	177,52	44,38	254,15	478,05	368,40	34,09	510,14	3.750,86	4.261,00	
1	RR1-C	PALMAS - TO	Gurupi - TO	2.70128	3.69848	2.701,28	836,74	3.538,02	223,6	83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	6,90	230,83	3.538,02	3.768,84	
2		UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	962	270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	83,39	808,32	3.422,45	4.230,78	
3		UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	962	270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	83,39	808,32	3.422,45	4.230,78	
4		SARZEDO - MG	Gurupi - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1324,9	362,14	90,53	518,47	971,14	670,80	89,65	1.060,79	3.422,45	4.483,24	
5		ANÁPOLIS - GO	Gurupi - TO	3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	573	171,91	42,97	246,11	460,99	457,20	61,10	522,09	4.030,54	4.552,64	
6		GOIANIRA - GO	Gurupi - TO	3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	601,8	179,19	44,79	256,53	480,51	457,20	61,10	541,61	4.030,54	4.572,16	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	245.106,10
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	980.424,40
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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	153.216,00
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	38.304,00

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

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantitativo

6384,0000

t

D - ATIVIDADES AUXILIARES

Quantidade	Unidade
1,02000	t

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
		LN	RP	P			
1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	100	651168,0000

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Quantitativo

7980,0000

m³

D - ATIVIDADES AUXILIARES

Quantidade	Unidade
1,00000	m³

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 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			
2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	164628,1980

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência								Quantitativo	m³
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								7980,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	164628,1980
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								15200,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	P	100	153216,0000

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	t
Custo Unitário de Referência							0,0000	
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE				
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³
Custo Unitário de Referência							0,0000	
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE				
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³
Custo Unitário de Referência							0,0000	
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE				
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo		m					
Custo Unitário de Referência				0,0000							
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 betoneira e lançamento manual - 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 (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	LN			0	0,0000

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo		t					
Custo Unitário de Referência				1596,0000							
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	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 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			100	162792,0000
Obs.											

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo		m³					
Custo Unitário de Referência				1995,0000							
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			10	41157,0495
Obs.											

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência								Quantitativo	m³
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								1995,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	41157,0495
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								3800,0000	
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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	100	38304,0000



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo				
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais			6511,6800				

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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

aaaa

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo				
Custo Unitário de Referência				(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			638,4000				

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				
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		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo				
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg	
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm			904,4000				

DMT

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	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	P	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência							0,0000				
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)		
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P						
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	0	0,0000		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000		
PRINCIPAL:				4011463							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			(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							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
		Quantidade	Unidade	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	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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		kg		
Custo Unitário de Referência 2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm							0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw			0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943											

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência									
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais								1627,9200
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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		m³
Custo Unitário de Referência									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais								159,6000
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	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		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		kg
Custo Unitário de Referência									
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm								226,1000
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			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000



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

SICRO: Tocantins - Julho/2024

SINAPI: 10/2024

Data base do orçamento: dez/24

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	83,22		
				Total de m² 112.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 111,11	Mensalista % 67,32			PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO				
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente	1.600,00	23,39%	307,28	379,15	606.640,00		
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente	1.600,00	23,39%	307,28	379,15	606.640,00		
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO								
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente	8,00	23,39%	19.147,44	23.626,03	189.008,21		
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	128,00	23,39%	462,06	570,14	72.977,39		
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	738.696,90	911.478,11	911.478,11		
			TERRAPLANAGEM								
6	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	36.400,00	23,39%	7,89	9,74	354.371,14		
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	36.400,00	23,39%	1,97	2,43	88.480,50		
			PAVIMENTAÇÃO								
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²	112.000,00	23,39%	0,83	1,02	114.703,34		
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	112.000,00	23,39%	5,69	7,02	786.339,79		
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	112.000,00	23,39%	0,39	0,48	53.896,75		
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	16.800,00	23,39%	13,04	16,09	270.312,94		
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	16.800,00	23,39%	12,66	15,62	262.435,72		
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	112.000,00	23,39%	1,14	1,41	157.544,35		
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO								
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	145,60	15,00%	3.101,41	3.566,62	519.299,75		
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	145,60	15,00%	776,36	892,81	129.993,48		
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	336,00	15,00%	3.860,34	4.439,39	1.491.636,39		
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t	336,00	15,00%	227,62	261,76	87.950,71		
			SINALIZAÇÃO								
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und	48,00	23,39%	246,67	304,37	14.609,57		
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und	48,00	23,39%	246,70	304,40	14.611,35		
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	96,00	23,39%	446,46	550,89	52.885,15		
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	3.840,00	23,39%	23,87	29,45	113.100,26		
			DRENAGEM								
22	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	32.000,00	23,39%	24,32	30,01	960.270,34		
23	SICRO	4915724	Caiçalo mecanizada com fixador de cal	m²	3.840,00	23,39%	1,90	2,34	9.002,53		
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	1.600,00	23,39%	15,94	19,67	31.478,90		
			PROJETO EXECUTIVO								
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	112.000,00	23,39%	1,62	1,99	223.339,31		
			MOMENTO DE TRANSPORTE								
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,24	1,53	0,00		
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	176.154,27	23,39%	0,99	1,22	215.183,19		
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	704.615,74	23,39%	0,80	0,99	695.540,29		
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,19	1,47	0,00		
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	4.872,00	23,39%	0,95	1,17	5.710,98		
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	19.488,00	23,39%	0,77	0,95	18.515,61		
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,04	1,28	0,00		
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,83	1,02	0,00		
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,67	0,83	0,00		
35	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,98	1,21	0,00		
36	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	64.512,00	23,39%	0,78	0,96	62.089,06		
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	258.048,00	23,39%	0,63	0,78	200.595,42		
VALOR TOTAL DO SRP									9.320.640,00		

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casa decimais.



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		1.213.280,00	606.640,00											606.640,00
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		261.985,60	26.198,56	130.992,80	104.794,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	10,18%	1,56%	3,99%	2,74%	2,93%	11,32%	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%	14,87%	16,01%
		911.478,11	92.802,04	14.198,45	36.340,34	24.981,58	26.687,60		82.967,84	82.967,84	82.967,84	82.967,84	135.498,11	145.933,90
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		442.851,64	0,00	0,00	110.712,91	110.712,91	110.712,91	110.712,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		1.645.232,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274.205,48	274.205,48	274.205,48	274.205,48	274.205,48	274.205,48	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		2.228.880,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	371.480,06	371.480,06	371.480,06	371.480,06	371.480,06	371.480,06	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		195.206,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195.206,33
	DRENAGEM	100%												50,00%
		969.272,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	484.636,44	484.636,44
	SERVICIOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		31.478,90	0,00	0,00	0,00	0,00	15.739,45	15.739,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		223.339,31	223.339,31	0,00	0,00	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%
		1.197.634,55	0,00	0,00	119.763,46	119.763,46	119.763,46	179.645,18	119.763,46	119.763,46	119.763,46	119.763,46	119.763,46	59.881,73
	Porcentagem		10,18%	1,56%	3,99%	2,74%	2,93%	10,21%	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%	14,87%	16,01%
	Custo		948.979,91	145.191,25	371.610,95	255.457,95	272.903,41	951.783,08	848.416,83	848.416,83	848.416,83	848.416,83	1.385.583,53	1.492.298,39
	Porcentagem Acumulado		10,18%	11,74%	15,73%	18,47%	21,39%	31,61%	40,71%	49,81%	58,91%	68,02%	82,88%	98,89%
	Custo Acumulado		948.979,91	1.094.171,16	1.465.782,11	1.721.240,05	1.994.143,47	2.945.926,55	3.794.343,38	4.642.760,21	5.491.177,04	6.339.593,87	7.725.177,41	9.320.640,00

Total Geral R\$ 9.320.640,00



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	8
	Distância da Capital ao Canteiro:	200 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	Motoveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50
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	501,164	33,41
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	409,3645	40,94
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	241,2116	4,02
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	299,5702	24,96
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	252,561	4,21
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	316,2149	5,27
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
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	389,883	13,00
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	174,1153	5,80
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	140,8814	2,35
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	300,2872	5,00
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	364,0514	6,07
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	249,9481	4,17
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,3645	13,65
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	172,3395	2,87
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 - 265 kW	E9146	1	1	1	451,7727	7,53
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1	501,164	16,71
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 garra 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 chapas - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,3645	-
TOTAL							307,28

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	307,28
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R\$/km) com BDI	379,15
Total de Frentes	8
Custo Mobilização (frentes x distancia)	606.644,32

CODEVASF		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (RS)	Total (RS)
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	650,39	650,39
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	945,23	945,23
				TOTAL DO CANTEIRO	RS 1.595,62
				DURAÇÃO (MESES)	12
				BDI	23,39%
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	RS 23.626,03

		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba						
(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	29.380,32		14.690,16		
P9842	Encarregado geral	mês	0,5	3.864,69		1.932,35		
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.320,49		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
P9883	Secretária	mês	0	7.697,90		-		
Subtotal do Item 1.1						16.622,51		
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	22.127,44		22.127,44		
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.235,09		-		
Subtotal do Item 1.2						22.127,44		
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1	9.207,02		9.207,02		
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.697,96		-		
P9903	Porteiro	mês	0	4.600,80		-		
P9827	Vigia	mês	0	5.006,22		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
Subtotal do Item 1.3						9.207,02		
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.123,74		4.123,74		
P9843	Faxineiro	mês	0	24,16		-		
Subtotal do Item 1.4						4.123,74		
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						52.080,70		
(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	35,6669	6,0607	2.636,03
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	0,2452	0,2452	-
Subtotal do Item 2						2.636,03		
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2						-		
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2						-		
Total dos Veículos da Parcela Fixa						2.636,03		
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	1	33,68		33,68		
Subtotal do Item 3.1						33,68		
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2						2636,0268		
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem						2.669,71		

Código		Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1 Mão de Obra									
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1									8.080,32
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2									2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação									10.716,34
Composição de custo da equipe de produção de drenagem									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1 Mão de Obra									
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1									8.080,32
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									
E9093			mês	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2									2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação									10.716,34
Composição de custo da equipe de produção de sinalização									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1 Mão de Obra									
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1									8.080,32
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2									2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação									10.716,34
Composição de custo da equipe topografia									
Equipe de Topografia									
3.1 Mão de Obra									
P9949	Topógrafo		mês	1	7.127,22		7.127,22		7.127,22
P9950	Auxiliar de topografia		mês	1	4.266,75		4.266,75		4.266,75
Subtotal do Item 3.1									11.393,97
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2									2.636,03
Total da Equipe de Produção de Topografia									14.029,99
Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho									
4 Setor de Medicina e Segurança do Trabalho									
P9876	Técnico de segurança do trabalho		mês	1	7.541,40		7.541,40		7.541,40
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho		mês	0	23.122,53		-		-
P9851	Médico do trabalho		mês	0	18.160,03		-		-
P9951	Médico de câmara hiperbárica		mês	0	20.596,44		-		-
Subtotal do Item 4									7.541,40
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	5.632,47		5.632,47		
P9804	Apontador		mês	0,5	4.389,78		2.194,89		
Subtotal do Item 5									7.827,36



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

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
		mês						
		mês						
		mês						
Total de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²	112.000,00	1.350,00		0,454616488		
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m ²	112.000,00	1125		0,545539786		
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m ²	112.000,00	1500		0,40915484		
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo l	m ³	16.800,00	120,70		0,762716147		
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m ³	16.800,00	120,70		0,762716147		
4011209	Regularização do subleito	m ²	112.000,00	1121,33		0,547325283		
Total de Equipes para Pavimentação						3,48206869		
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 extu	m	32.000,00	0,00021		6,72		
Total de Equipes para Drenagem						6,72		
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	und	48,00	3		0,017535207		
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retu	und	48,00	4,1		0,01283064		
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ot	und	96,00	4,1		0,025661279		
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	3.840,00	177,07		0,023767153		
Total de Equipes para Sinalização						0,079794279		
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	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43,4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Solos								16.281,49
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	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43,4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								16.281,49

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
Equipas de laboratório de solos para pavimentação					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	16.800,00	21.900,00	0,77
4011235	comercial	m ³	16.800,00	21.900,00	0,77
Total de equipas de Laboratório de Solos para Pavimentação					1,53
Equipas de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²	112.000,00	1.610.000	0,07
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	112.000,00	3.610.000	0,03
Total de equipas de Laboratório de Asfaltos					0,10

		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 (RS)	Custo Total (RS)	
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						
6.1	Mão de Obra					
P9952	Pedreiro	mês	0	4.547,47	-	
P9954	Servente	mês	0	3.698,52	-	
P9953	Eletricista	mês	0	5.334,53	-	
				Subtotal do Item 6.1	-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)	
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	281,4166	-	
				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 (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5	52.080,70	260.403,50	
	Veículos	mês	5	2.636,03	13.180,13	
				Subtotal do Item 1	273.583,63	
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.669,71	10.678,83	
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.716,34	64.298,07	
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	10.716,34	21.432,69	
	Equipe de produção de drenagem	mês	1	10.716,34	10.716,34	
	Equipe de topografia	mês	10	14.029,99	140.299,94	
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	7.541,40	75.413,96	
	Técnicos especializados	mês	0		-	
				Subtotal do Item 2	322.839,83	
Parcela Variável						
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.827,36	-	
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	3,48	7.827,36	27.255,40	
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	6,72	7.827,36	52.599,85	
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,08	7.827,36	624,58	
	Laboratório de Solos	equipe x mês	1,53	16.281,49	24.979,82	
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,10	16.281,49	1.637,76	
				Subtotal do Item 3	107.097,40	
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos						
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-	
				Subtotal do Item 4	-	
Subtotal					RS	703.520,86
Despesas Diversas					RS	35.176,04
TOTAL					RS	738.696,90
BDI					RS	172.781,21
TOTAL COM BDI					RS	911.478,11



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA					R\$ 14.226,34
A.1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais		R\$ 11.392,60
Engenheiro	mês	0,4	P9812	R\$ 24.027,00	R\$ 9.610,80
Topógrafo	mês	0,25	P9949	R\$ 7.127,22	R\$ 1.781,80
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$ 2.833,74
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950	R\$ 4.266,75	R\$ 533,34
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903	R\$ 4.600,80	R\$ 2.300,40
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$ -
Taxas 111,11%	JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R\$ 5.086,82
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 14.226,34	R\$ 426,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com 1 h		40	E9684	R\$ 107,98	R\$ 4.319,06
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx h		55	E9553	R\$ 6,25	R\$ 340,97
D - ENSAIOS					R\$ 3.312,18
Laboratorista	mês	0,25	P9858	R\$ 6.390,09	R\$ 1.597,52
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833	R\$ 4.312,16	R\$ 539,02
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957	R\$ 4.179,16	R\$ 522,40
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955	R\$ 5.225,94	R\$ 653,24
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$ 22.625,35
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,39%			R\$ 5.292,07
TOTAL					R\$ 27.917,41
				Por m²:	R\$ 1,99



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI								
						BDI %: 23,39%		
						Encargos Sociais:	Horista 111,11%	Mensalista 67,32%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	19,90	3,9809	
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,54	3,3540	
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	3,6900	
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	2,2800	
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,32	2,6400	
						Sub total:	RS 15,9448	
						BDI	23,39%	RS 3,7295
						Total Serviços:	RS 19,6743	
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 19,67	
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
			EAI	t	1,000000	3101,41	3101,4079	
						Sub total:	RS 3.101,4079	
						BDI	15,00%	RS 465,2112
						Total Serviços:	RS 3.566,6191	
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 3.566,62	
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	3860,34	3860,3426	
						Sub total:	RS 3.860,3426	
						BDI	15,00%	RS 579,0514
						Total Serviços:	RS 4.439,3940	
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.439,39	

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	776,36	776,3586
						Sub total:	RS 776,3586
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 116,4538
						Total Serviços:	RS 892,8124
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 892,81
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	227,62	227,6157
						Sub total:	RS 227,6157
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 34,1424
						Total Serviços:	RS 261,7581
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 261,76
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011	5,576,29	0,0597
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4,221,25	0,0452
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4,235,59	0,0454
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011	5,144,99	0,0551
						Sub total:	RS 0,2055
						BDI	23,39%
						Total Serviços:	RS 0,0481
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 0,25

*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1



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
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS -
REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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 Previdenciária	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

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS
INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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 Previdenciária	0,00%	
	BDI	15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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

NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI			
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	17,89	-
B2	Feriados	3,94	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,64
B4	13° salário	11,57	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,77	0,56
B7	Dias de chuva	1,52	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	-	-
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	36,79	9,68
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,43	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,13
C3	Férias Indenizadas	12,68	9,14
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,40	1,73
C5	Indenização Adicional	0,63	0,45
C	Total	23,32	16,80
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	13,54	3,56
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66	0,48
D	Total	14,20	4,04
TOTAL (%)		111,11	67,32

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
					112.000,00	112.000,00					EAI	1,3 l/m2	t	145,600
CAPA SELANTE														
					112.000,00	112.000,00					RR-2C	0,5 l/m2	t	56,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
					112.000,00	112.000,00					RR-2C	1,5 l/m²	t	168,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
					112.000,00	112.000,00					RR-2C	1,0 l/m²	t	112,000
						-								

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										ULTRÁ ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		IMPOSTOS			LEGENDA								
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL					0,65%		3,00%	0,65%	0,80		0,80	0,20	ENTRADA DE DADOS					
Data ANP					06/24					0,65%		3,00%	0,65%	0,80		0,80	0,20							
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	ADQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUISIÇÃO)	
06/24		REINARIAS	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	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 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	595,2		177,52		177,52	44,38	254,15	476,05	368,40	30,36	506,41	3.750,86	4.257,27
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	573,00		171,91		171,91	42,97	246,11	460,99	457,20	37,68	498,67	3.750,86	4.249,53
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N OD-18, MODS. 24/47 - DAAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	627,3		185,65		185,65	46,41	265,79	497,85	457,20	37,68	535,53	3.750,86	4.286,39
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRICOLA - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	601,8		179,19		179,19	44,79	256,53	490,51	457,20	37,68	518,19	3.750,86	4.269,05
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962		270,33		270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	51,43	776,36	3.101,41	3.877,77
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962		270,33		270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	51,43	776,36	3.101,41	3.877,77
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	Gurupi - TO	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	773,9		222,74		222,74	55,68	318,89	597,31	70,80	5,84	603,15	3.828,21	4.431,35
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Gurupi - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1324,9		362,14		362,14	90,53	518,47	971,14	670,80	55,29	1.026,43	3.101,41	4.127,83
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Gurupi - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	223,6		83,51		83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	4,25	228,18	3.809,06	4.037,24
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUFI FADIN, 150 SALA A B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULLINA - SP	Gurupi - TO	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1451,3		394,12		394,12	96,53	564,26	1056,91	1242,00	102,36	1.159,27	3.339,45	4.498,73
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZONIA - IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO S/A	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Gurupi - TO	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1540		416,56		416,56	104,14	596,38	1117,08	1416,00	116,70	1.233,78	3.339,45	4.573,24
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:78.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Gurupi - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1446,1		392,80		392,80	98,20	562,37	1053,37	499,80	41,19	1.094,56	3.750,86	4.845,42
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N. S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Gurupi - TO	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1289,2		353,11		353,11	88,27	505,53	946,91	105,60	8,70	955,61	3.828,21	4.783,82
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N OD, IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Gurupi - TO	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1289,2		353,11		353,11	88,27	505,53	946,91	105,60	8,70	955,61	3.828,21	4.783,82
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Gurupi - TO	2.92284	2.86378	2.922,84	905,37	3.828,21	1293,6		354,22		354,22	88,55	507,13	949,90	105,60	8,70	958,60	3.828,21	4.788,81
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-635	São Paulo	CACAPAVA - SP	Gurupi - TO	2.54967	2.44219	2.549,67	789,78	3.339,45	1633,2		440,14		440,14	110,03	630,14	1180,31	1500,00	123,63	1.303,94	3.339,45	4.643,39
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 29 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-630	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Gurupi - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1723,5		462,98		462,98	115,74	662,84	1241,56	1045,20	86,14	1.327,70	3.198,68	4.526,38
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	Gurupi - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1736,4		466,25		466,25	116,56	667,52	1250,33	1045,20	86,14	1.336,47	3.198,68	4.535,15
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL PATR MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Gurupi - TO	2.77628	2.79118	2.776,28	859,98	3.636,26	1575,3		425,49		425,49	106,37	609,17	1141,03	1161,60	95,74	1.236,77	3.636,26	4.873,03
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Gurupi - TO	2.77628	2.79118	2.776,28	859,98	3.636,26	1697,6		456,43		456,43	114,10	653,46	1223,99	1297,20	106,91	1.330,90	3.636,26	4.967,17

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C		IMPOSTOS				LEGENDA													
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	DATA ANP	DATA	270.237	579.756	COFINS	PIS	ICMS	0,65%	3,00%	20%	0,65%	3,00%	20%	0,80	0,80	0,20	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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)	
09/24		REINARIAS	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	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t
1	EMULSÃO S ASFÁLTICAS RR-2C	CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Gurupi - TO	-	3.50246	3.502.46	1084,91	4.587,37	595,2		177,52		71,85	44,38	254,15	476,05	368,40	26,31	502,36	4.587,37	5.089,74	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Gurupi - TO		3.27525	3.50246	3.275.25	1014,53	4.289,78	573		171,91		70,43	42,97	246,11	460,99	457,20	32,66	493,65	4.289,78	4.783,43
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N OD-18, MODS. 2447 - DAIAG - CEP:74989-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Gurupi - TO		3.27525	3.50246	3.275.25	1014,53	4.289,78	627,3		185,65		73,91	46,41	265,79	497,85	457,20	32,66	530,51	4.289,78	4.820,29
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRICINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Gurupi - TO		3.27525	3.50246	3.275.25	1014,53	4.289,78	601,8		179,19		72,27	44,79	256,53	480,51	457,20	32,66	513,17	4.289,78	4.802,95
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO		3.16739	3.05230	3.167.39	981,12	4.148,51	962		270,33		95,33	67,58	387,02	724,93	624,00	44,57	769,50	4.148,51	4.918,01
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Gurupi - TO		3.16739	3.05230	3.167.39	981,12	4.148,51	962		270,33		95,33	67,58	387,02	724,93	624,00	44,57	769,50	4.148,51	4.918,01
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Gurupi - TO		3.61531	3.50246	3.615.31	1119,87	4.735,18	773,9		222,74		83,29	55,68	318,89	597,31	70,80	5,06	602,37	4.735,18	5.337,54
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Gurupi - TO		3.16739	3.05230	3.167.39	981,12	4.148,51	1324,9		362,14		118,56	90,53	518,47	971,14	670,80	47,91	1.019,05	4.148,51	5.167,56
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Gurupi - TO		2.94737	3.33682	2.947.37	912,97	3.860,34	223,6		83,51		48,07	20,87	119,55	223,93	51,60	3,69	227,62	3.860,34	4.087,96
10		ANTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUFI FADIN, 150 SALA A B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Gurupi - TO		2.93748	3.05230	2.937.48	909,91	3.847,39	1451,3		394,12		126,65	96,53	564,26	1056,91	1242,00	88,71	1.145,62	3.847,39	4.993,02
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO S/A	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Gurupi - TO		2.93748	3.05230	2.937.48	909,91	3.847,39	1540		416,56		132,33	104,14	596,38	1117,08	1416,00	101,14	1.218,22	3.847,39	5.065,62
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Gurupi - TO		2.95751	3.50246	2.957.51	916,11	3.873,62	1446,1		392,80		128,32	98,20	562,37	1053,37	499,80	35,70	1.089,07	3.873,62	4.962,69
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Gurupi - TO		3.61531	3.50246	3.615.31	1119,87	4.735,18	1289,2		353,11		116,28	88,27	505,53	946,91	105,60	7,54	954,45	4.735,18	5.689,63
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N OD, IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Gurupi - TO		3.61531	3.50246	3.615.31	1119,87	4.735,18	1289,2		353,11		116,28	88,27	505,53	946,91	105,60	7,54	954,45	4.735,18	5.689,63
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEZA GRANDE - MT	Gurupi - TO		3.61531	3.50246	3.615.31	1119,87	4.735,18	1293,6		354,22		116,56	88,55	507,13	949,90	105,60	7,54	957,44	4.735,18	5.692,62
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-635	São Paulo	CACAPAVA - SP	Gurupi - TO		2.93748	3.05230	2.937.48	909,91	3.847,39	1633,2		440,14		138,29	110,03	630,14	1180,31	1500,00	107,14	1.287,45	3.847,39	5.134,85
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-630	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Gurupi - TO		-	3.05230	3.052.30	945,47	3.997,77	1723,5		462,98		144,07	115,74	662,84	1241,56	1045,20	74,66	1.316,22	3.997,77	5.313,99
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA. CASA DO ASFALTO	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Gurupi - TO		-	3.05230	3.052.30	945,47	3.997,77	1736,4		466,25		144,90	116,56	667,52	1250,33	1045,20	74,66	1.324,99	3.997,77	5.322,76
19		DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Gurupi - TO		2.87044	2.90089	2.870.44	889,14	3.759,58	1575,3		425,49		134,59	106,37	609,17	1141,03	1161,60	82,97	1.224,00	3.759,58	4.983,59
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEDORDO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Gurupi - TO		2.87044	2.90089	2.870.44	889,14	3.759,58	1697,6		456,43		142,42	114,10	653,46	1223,99	1297,20	92,66	1.316,65	3.759,58	5.076,23



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

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	DATA INICIAL	TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS	COFINS	0,65%	LEGENDA										
	DATA FINAL	out/24	ÍNDICE INICIAL	270,237		PIS	3,00%											
			ÍNDICE FINAL	579,756	ICMS	20%	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 RODOVIÁRIO PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL
out/24		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	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962	270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	51,43	776,36	3.101,41	3.877,77
2		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	962	270,33	67,58	387,02	724,93	624,00	51,43	776,36	3.101,41	3.877,77
3		PALMAS - TO	Palmas - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	223,6	83,51	20,87	119,55	223,93	51,60	4,25	228,18	3.809,06	4.037,24
4		SARZEDO - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1324,9	362,14	90,53	518,47	971,14	670,80	55,29	1.026,43	3.101,41	4.127,83
5		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	573	171,91	42,97	246,11	460,99	457,20	37,68	498,67	3.750,86	4.249,53
6		BRASÍLIA - DF	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1530	177,52	44,38	254,15	476,05	368,40	30,36	506,41	3.750,86	4.257,27
1	RR2-C	PALMAS - TO	Palmas - TO	2.94737	3.33682	2.947,37	912,97	3.860,34	1530	48,07	20,87	119,55	223,93	51,60	3,69	227,62	3.860,34	4.087,96
2		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	3.27525	3.50246	3.275,25	1.014,53	4.289,78	1530	70,43	42,97	246,11	460,99	457,20	32,66	493,65	4.289,78	4.783,43
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO	3.27525	3.50246	3.275,25	1.014,53	4.289,78	1555	72,27	44,79	256,53	480,51	457,20	32,66	513,17	4.289,78	4.802,95
4		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO	3.27525	3.50246	3.275,25	1.014,53	4.289,78	627,3	73,91	46,41	265,79	497,85	457,20	32,66	530,51	4.289,78	4.820,29
5		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	3.16739	3.05230	3.167,39	981,12	4.148,51	962	95,33	67,58	387,02	724,93	624,00	44,57	769,50	4.148,51	4.918,01
6		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	3.16739	3.05230	3.167,39	981,12	4.148,51	962	95,33	67,58	387,02	724,93	624,00	44,57	769,50	4.148,51	4.918,01



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	4.872,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	19.488,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	176.154,27
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	704.615,74
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	64.512,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	258.048,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
P	DEFINIDA POR ITEM

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 Quantitativo m²
4915637 Capa selante - areia comercial 89600,0000

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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P	50	19488,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 Quantitativo m²
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial 89600,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
			LN	RP	P			
M005 Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	49280,0000
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	100800,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		un		
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida					13440,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	277267,2000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida					13440,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	277268,5440
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m		
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais					25600,0000			
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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	100	258048,0000
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
LN	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m²
4915637	Capa selante - areia comercial							0,0000	
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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	LN	0	0,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m²
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial							0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		un
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	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
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
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
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais							0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
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	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN	0	0,0000
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)									
RP	DEFINIDA POR ITEM									
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência Quantitativo										
4915637 Capa selante - areia comercial Tocantins - Julho/2024 m²										
22400,0000										
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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	50	4872,0000	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência Quantitativo										
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial Tocantins - Julho/2024 m²										
22400,0000										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	12320,0000	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	25200,0000	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência Quantitativo										
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida Tocantins - Julho/2024 un										
3360,0000										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	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	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	69317,1360	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência Quantitativo										
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida Tocantins - Julho/2024 m³										
3360,0000										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	69317,1360	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência Quantitativo										
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais Tocantins - Julho/2024 m										
6400,0000										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
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	100	64512,0000	
Obs.										



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		DEFINIDA POR ITEM

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Tocantins - Julho/2024

Quantitativo
(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça m³
1075,2000

1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

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	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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm							1523,2000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	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					
LN				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	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					
RP				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							268,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça					
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				DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
PRINCIPAL: 2003943									

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------	----	---	--------

PRINCIPAL: 2003943

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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO% = 15,00%		RS/m²	144,93
				Total de m³ 140.000,00	Encargos Sociais:	Horista 111,11	Mensalista 67,32		
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfronte	2.000,00	23,39%	257,16	317,31	634.628,14
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfronte	2.000,00	23,39%	257,16	317,31	634.628,14
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO									
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	fronte	10,00	23,39%	19.147,44	23.626,03	236.260,26
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	160,00	23,39%	462,06	570,14	91.221,73
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	911.023,48	1.124.111,87	1.124.111,87
TERRAPLANAGEM									
6	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	49.000,00	23,39%	7,89	9,74	477.038,08
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em boca-fora	m²	49.000,00	23,39%	1,97	2,43	119.108,37
PAVIMENTAÇÃO									
8	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.800,00	23,39%	193,30	238,51	4.007.016,22
9	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	140.000,00	23,39%	0,39	0,48	67.370,94
10	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	140.000,00	23,39%	0,27	0,33	46.641,42
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	21.000,00	23,39%	13,04	16,09	337.891,18
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	21.000,00	23,39%	12,66	15,62	328.044,65
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	140.000,00	23,39%	1,14	1,41	196.930,44
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO									
14	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	1.083,43	15,00%	4.757,15	5.470,72	5.927.146,49
15	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t	1.083,43	15,00%	140,09	161,10	174.544,37
16	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	182,00	15,00%	3.809,06	4.380,42	797.236,35
17	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	182,00	15,00%	140,09	161,10	29.320,84
18	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	63,00	15,00%	3.538,02	4.068,72	256.329,39
19	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t	63,00	15,00%	140,09	161,10	10.149,52
SINALIZAÇÃO									
20	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	60,00	23,39%	246,67	304,37	18.261,97
21	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	60,00	23,39%	246,70	304,40	18.264,19
22	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	120,00	23,39%	446,46	550,89	66.106,44
23	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	5.600,00	23,39%	23,87	29,45	164.937,88
DRENAGEM									
24	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	40.000,00	23,39%	24,32	30,01	1.200.337,92
25	SICRO	4915724	Caixaão mecanizada com fixador de cal	m²	4.800,00	23,39%	1,90	2,34	11.253,17
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
26	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	2.000,00	23,39%	15,94	19,67	39.348,63
PROJETO EXECUTIVO									
27	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	140.000,00	23,39%	1,62	2,00	279.908,72
MOMENTO DE TRANSPORTE									
28	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,24	1,53	0,00
29	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	516.012,84	23,39%	0,99	1,22	630.341,16
30	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2.064.051,36	23,39%	0,80	0,99	2.037.466,38
31	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,04	1,28	0,00
32	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,83	1,02	0,00
33	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,67	0,83	0,00
34	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,89	1,10	0,00
35	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,71	0,88	0,00
36	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,58	0,72	0,00
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	322.560,00	23,39%	0,63	0,78	250.744,27
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,98	1,21	0,00
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	80.640,00	23,39%	0,78	0,96	77.611,32
VALOR TOTAL DO SRP									20.290.200,00

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		1.269.256,29	634.628,14											634.628,14
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		327.481,99	32.748,20	163.741,00	130.992,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	4,94%	0,85%	3,02%	2,34%	2,44%	13,82%	12,15%	12,15%	12,15%	12,15%	15,31%	8,65%
		1.124.111,87	55.559,30	9.603,59	33.996,85	26.313,98	27.467,90	155.302,54	136.621,05	136.621,05	136.621,05	136.621,05	172.151,62	97.231,91
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		596.146,45	0,00	0,00	149.036,61	149.036,61	149.036,61	149.036,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		4.983.894,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	830.649,14	830.649,14	830.649,14	830.649,14	830.649,14	830.649,14	830.649,14
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		7.194.726,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.199.121,16	1.199.121,16	1.199.121,16	1.199.121,16	1.199.121,16	1.199.121,16	1.199.121,16
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		267.570,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	267.570,48
	DRENAGEM	100%											50,00%	50,00%
		1.211.591,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	605.795,55	605.795,55
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		39.348,63	0,00	0,00	0,00	0,00	19.674,32	19.674,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		279.908,72	279.908,72	0,00	0,00	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%
		2.996.163,13	0,00	0,00	299.616,31	299.616,31	299.616,31	449.424,47	299.616,31	299.616,31	299.616,31	299.616,31	299.616,31	149.808,16
	Porcentagem		4,94%	0,85%	3,02%	2,34%	2,44%	13,82%	12,15%	12,15%	12,15%	12,15%	15,31%	8,65%
	Custo		1.002.844,36	173.344,58	613.642,57	474.966,91	495.795,14	2.803.208,24	2.466.007,67	2.466.007,67	2.466.007,67	2.466.007,67	3.107.333,78	1.755.034,23
	Porcentagem Acumulado		4,94%	5,80%	8,82%	11,16%	13,61%	27,42%	39,57%	51,73%	63,88%	76,04%	91,35%	100,00%
	Custo Acumulado		1.002.844,36	1.176.188,94	1.789.831,51	2.264.798,42	2.760.593,56	5.563.801,80	8.029.809,47	10.495.817,14	12.961.824,81	15.427.832,47	18.535.166,25	20.290.200,48

Total Geral R\$ 20.290.200,00

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
					140.000,00						EAI	1,3 l/m2	t	182,000
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
					140.000,00	140.000,00					RR-1C	0,45 l/m2	t	63,000
CBUQ FAIXA "C"														
						-		16.800,00			CAP-50/70	64,49 t/m3	t	1083,430
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	10
	Distância ao Canteiro:	200 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	389,883	13,00	
E9526	Retrosavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retrosavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	409,3645	40,94	
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
E9758	Vibrocalibradora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	241,2116	4,02	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	299,5702	24,96	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	252,561	4,21	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82	
E9545	Vibrocalibradora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	316,2149	5,27	
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00	
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	389,883	13,00	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	174,1153	5,80	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	140,8814	2,35	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	300,2872	5,00	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	364,0514	6,07	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	249,9481	4,17	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,3645	13,65	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	172,3395	2,87	
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 - 265 kW	E9146	1	1	1	451,7727	7,53	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 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.	1	2	0	0	-	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-	
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,3645	-	
TOTAL								257,16

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	257,16
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R\$/km) com BDI	317,31
Total de Frentes	10
Custo Mobilização (frentes x distancia)	634.628,14

CODEVASF		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (RS)	Total (RS)
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	650,39	650,39
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	945,23	945,23
			TOTAL DO CANTEIRO		RS 1.595,62
			DURAÇÃO (MESES)	12	RS 19.147,44
			BDI		23,39%
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		RS 23.626,03



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS							
						BDI %: 23,39%	
						Encargos Sociais:	Horista 111,11%
							Mensalista 67,32%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	19,90	RS 3.9809
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,54	RS 3.3540
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	RS 3.6900
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	RS 2.2800
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVAS SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,32	RS 2.6400
						Sub total:	RS 15,9448
						BDI	23,39%
						Total Serviços:	RS 19,6743
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 19,67
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	4757,15	RS 4.757,1513
						Sub total:	RS 4.757,1513
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 5.470,7240
						CPU-13	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 5.470,72
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000	3809,06	RS 3.809,0604
						Sub total:	RS 3.809,0604
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 4.380,4195
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.380,42
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	3538,02	3.538,0174
						Sub total:	RS 3.538,02
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 4.068,72
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.068,72
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFALTICO 50/70	t	1,000000	140,09	140,0900
						Sub total:	RS 140,0900
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 161,104
						CPU-17	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 161,10
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	140,09	140,0900
						Sub total:	140,0900
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	161,1035
						CPU-18	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: 161,10
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000	140,09	140,0900
						Sub total:	140,0900
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	161,1035
						CPU-19	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 161,10

 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	29.380,32		14.690,16		
P9842	Encarregado geral	mês	0,5	3.864,69		1.932,35		
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.320,49		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
P9883	Secretária	mês	0	7.697,90		-		
Subtotal do Item 1.1						16.622,51		
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	22.127,44		22.127,44		
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.235,09		-		
Subtotal do Item 1.2						22.127,44		
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1	9.207,02		9.207,02		
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.697,96		-		
P9903	Porteiro	mês	0	4.600,80		-		
P9827	Vigia	mês	0	5.006,22		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
Subtotal do Item 1.3						9.207,02		
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.123,74		4.123,74		
P9843	Faxineiro	mês	0	24,16		-		
Subtotal do Item 1.4						4.123,74		
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						52.080,70		
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	35,6669	6,0607	2.636,03
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	0,2452	0,2452	-
Subtotal do Item 2						2.636,03		
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2						-		
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2						-		
Total dos Veículos da Parcela Fixa						2.636,03		
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	1	33,68		33,68		
Subtotal do Item 3.1						33,68		
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2						2.636,0268		
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem						2.669,71		

 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\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
Composição de custo da equipe de produção de drenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
Composição de custo da equipe de produção de sinalização								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Produção de Pavimentação							
	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.080,32		8.080,32
Subtotal do Item 3.1								8.080,32
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34
Composição de custo da equipe topografia								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
3.1	Equipe de Topografia							
	Mão de Obra							
P9949	Topógrafo	mês	1			7.127,22		7.127,22
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1			4.266,75		4.266,75
Subtotal do Item 3.1								11.393,97
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	1	44		176	35,6669	6,0607
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2.636,03
Total da Equipe de Produção de Topografia								14.029,99
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			7.541,40		7.541,40
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0			23.122,53		-
P9851	Médico do trabalho	mês	0			18.160,03		-
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0			20.596,44		-
Subtotal do Item 4								7.541,40
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			5.632,47		5.632,47
P9804	Apontador	mês	0,5			4.389,78		2.194,89
Subtotal do Item 5								7.827,36

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço		equipe x mês					
			mês					
			mês					
			mês					
Total 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 - areia e brita comerciais		m²	16.800,00	99,60	0,924295571		
4011351	Imprimação com asfalto diluído		m²	140.000,00	1125	0,681924733		
4011353	Pintura de ligação		m²	140.000,00	1500	0,511443549		
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo t		m³	21.000,00	120,70	0,953395183		
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s		m³	21.000,00	120,70	0,953395183		
4011209	Regularização do subleito		m²	140.000,00	1121,33	0,684156603		
Total de Equipes para Pavimentação						4,708610823		
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Efs	Efs		
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem		equipe x mês					
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com ext		m	40.000,00	0,00021	8,4		
Total de Equipes para Drenagem						8,4		
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	60,00	3	0,021919009		
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película ret		Unidade	60,00	3	0,021919009		
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência oc		Unidade	120,00	4,1	0,032076599		
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	5.600,00	177,07	0,034660431		
Total de Equipes para Sinalização						0,110575049		
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE SOLOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43.4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Solos								16.281,49
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE ASFALTOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43.4415	5.579,24
Subtotal do Item								5.579,24
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								16.281,49

CODEVASF		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
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	21.000,00	21.900,00	0,96
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	21.000,00	21.900,00	0,96
4011209	Regularização do subleito	m²	140.000,00	21.900,00	6,39
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					8,31
Equipes de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.800,00	9.000	1,87
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	140.000,00	1.610.000	0,09
4011353	Pintura de ligação	m²	140.000,00	3.610.000	0,04
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos					1,99
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	4.547,47	-
P9954	Servente	mês	0	3.698,52	-
P9953	Eletricista	mês	0	5.334,53	-
Subtotal do Item 6.1					-
Equipamentos					
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	281,4166	-
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	5	52.080,70	260.403,50
	Veículos	mês	5	2.636,03	13.180,13
Subtotal do Item 1					273.583,63
Parcela Vinculada					
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.669,71	10.678,83
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.716,34	64.298,07
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	10.716,34	21.432,69
	Equipe de produção de sinalização	mês	1	10.716,34	10.716,34
	Equipe de topografia	mês	10	14.029,99	140.299,94
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	7.541,40	75.413,96
	Técnicos especializados	mês	0		-
Subtotal do Item 2					322.839,83
Parcela Variável					
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.827,36	-
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	4,71	7.827,36	36.855,99
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	8,40	7.827,36	65.749,81
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,11	7.827,36	865,51
	Laboratório de Solos	equipe x mês	8,31	16.281,49	135.307,34
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	1,99	16.281,49	32.439,31
Subtotal do Item 3					271.217,95
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos					
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-
Subtotal do Item 4					-
Subtotal					R\$ 867.641,41
Despesas Diversas					R\$ 43.382,07
TOTAL					R\$ 911.023,48
BDI					R\$ 213.088,39
TOTAL COM BDI					R\$ 1.124.111,87

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO					
DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA				R\$	14.226,34
A.1 - Pessoal de Nivel Superior					R\$ 11.392,60
Engenheiro	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais	R\$ 24.027,00	R\$ 9.610,80
Topógrafo	mês	0,4	P9812	R\$ 7.127,22	R\$ 1.781,80
		0,25	P9949		R\$ 2.833,74
A.2 - Pessoal de Nivel Técnico e Aux.					R\$ 533,34
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950	R\$ 4.266,75	R\$ 2.300,40
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903		R\$ -
B - ENCARGOS SOCIAIS				R\$	
Taxas 111,11% JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS				R\$	5.146,35
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais				R\$ 14.226,34	R\$ 426,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com h				R\$ 107,98	R\$ 4.319,06
C.3 - Estação total eletrônica com alcance má: h				R\$ 6,25	R\$ 400,50
D - ENSAIOS					R\$ 3.312,18
Laboratorista	mês	0,25	P9858	R\$ 6.390,09	R\$ 1.597,52
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833	R\$ 4.312,16	R\$ 539,02
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957	R\$ 4.179,16	R\$ 522,40
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955	R\$ 5.225,94	R\$ 653,24
I - SOMA (A+B+C+D)				R\$	22.684,88
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS				R\$	5.305,99
TOTAL				R\$	27.990,87
				Por m²:	R\$ 2,00



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

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 Previdenciária	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

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 DO TOCANTINS - REGIÃO

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 Previdenciária	0,00%	
	BDI	15,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS			
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	17,89	-
B2	Feriados	3,94	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,64
B4	13° salário	11,57	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,77	0,56
B7	Dias de chuva	1,52	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	-	-
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	36,79	9,68
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,43	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,13
C3	Férias Indenizadas	12,68	9,14
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,40	1,73
C5	Indenização Adicional	0,63	0,45
C	Total	23,32	16,80
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	13,54	3,56
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66	0,48
D	Total	14,20	4,04
TOTAL (%)		111,11	67,32

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		IMPOSTOS			LEGENDA													
						ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	JUL/14	ÍNDICE INICIAL	270,237	COFINS	0,85%	0,65%	0,80	0,80	0,20	ENTRADA DE DADOS								
						Data ANP	out/24	ÍNDICE FINAL	979,756	PIS	3,00%	3,00%												
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 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)
out/24		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 80, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55560-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Palmas - TO	-	4,02854	4,028,54	1247,87	5,276,41	2056,4		547,21		547,21	136,80	783,43	1467,44	0,00	0,00	1.467,44	5,276,41	6.743,85
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guararã - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUARARÃ - RN	Palmas - TO	-	4,02854	4,028,54	1247,87	5,276,41	1.978,20		527,42		527,42	131,85	755,10	1414,37	0,00	0,00	1.414,37	5,276,41	6.690,78
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, Km 4 - Matiripe São Francisco do Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Palmas - TO	4,06133	4,02854	4,061,33	1258,03	5,319,36	1402		381,65		381,65	95,41	546,40	1023,46	57,60	4,15	1.027,61	5,319,36	6.346,97
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leticia Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Palmas - TO	4,00024	4,02854	4,000,24	1239,11	5,239,35	1693,4		455,37		455,37	113,84	651,95	1221,16	0,00	0,00	1.221,16	5,239,35	6.460,51
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Palmas - TO	3,63208	3,63673	3,632,08	1125,07	4,757,15	1801,6		482,74		482,74	120,88	691,13	1294,55	1448,40	104,28	1.398,83	4,757,15	6.155,98
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP:29213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO	3,46247	3,63673	3,462,47	1072,53	4,535,00	1946,3		519,35		519,35	129,83	743,54	1392,72	1036,8	78,96	1.471,68	4,535,00	6.006,68
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Refap)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoaas - RS - Brasil CEP:91240-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Palmas - TO	3,68091	3,69799	3,680,91	1140,19	4,821,10	2942,9		746,19		746,19	186,54	1068,31	2001,04	2088,00	150,32	2.151,36	4,821,10	6.972,46
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	Palmas - TO	3,70949	3,69799	3,709,49	1149,04	4,858,53	2043,5		543,84		543,84	135,98	778,75	1458,67	1348,8	97,10	1.555,77	4,858,53	6.414,31
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Palmas - TO	3,63617	3,63673	3,636,17	1126,33	4,762,50	1538,3		416,13		416,13	104,03	595,77	1115,93	722,40	52,01	1.167,94	4,762,50	5.930,44
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Palmas - TO	3,70949	3,69799	3,709,49	1149,04	4,858,53	2186,7		580,17		580,17	145,04	830,62	1555,83	1611,60	116,02	1.671,85	4,858,53	6.530,39
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Palmas - TO	3,63208	3,63673	3,632,08	1125,07	4,757,15	1840,2		492,51		492,51	123,12	705,11	1320,74	1448,40	104,28	1.425,02	4,757,15	6.182,17
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO	3,63208	3,63673	3,632,08	1125,07	4,757,15	1674,1		450,49		450,49	112,62	644,96	1208,07	1263,6	93,13	1.301,20	4,757,15	6.058,35
16		Indústria Nacional de Asfaltos Ltda.	ASRSE 115, OSN, Alameda 08, QJ-E e Lotes 16 a 23, Polo ECO-Industrial, CEP 77052-981	Tocantins	PALMAS-TO	Palmas - TO	3,63208	3,63673	3,632,08	1125,07	4,757,15	100,00		52,24		52,24	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	4,757,15	4.897,24
14		Refinaria Henrique Lage (Revap)	Rodovia Presidente Dutra, KM 143, S/N Bairro Jardim Diamante - São José dos Campos - SP CEP:12223-800	São Paulo	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Palmas - TO	3,63208	3,63673	3,632,08	1125,07	4,757,15	1835,7		491,37		491,37	122,84	703,49	1317,70	1551,60	111,71	1.429,41	4,757,15	6.186,56

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA							
															CODINS										
															0,65%			0,65%							
														PIS			3,00%		3,00%						
														ICMS			20%		20%						
																	0,80		0,80		0,20				
																	ENTRADA DE DADOS								
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT*	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)	
04/24		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DISTINTO	ESTADO	REGIÃO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	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	BRASILIA - DF	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	818,1		233,92		233,92	58,48	334,90	627,30	420,00	40,00	867,30	3.750,86	4.418,16	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	795,8		228,28		228,28	57,07	326,82	508,80	326,80	31,12	539,92	3.750,86	4.290,78	
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAJAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	850,1		242,01		242,01	60,50	346,48	648,99	508,80	48,46	697,45	3.750,86	4.448,31	
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	824,6		235,56		235,56	58,89	337,25	631,70	508,80	48,46	680,16	3.750,86	4.431,02	
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	-	2,36793	2.442,19	2.367,93	733,48	3.101,41	1184,9		326,72		326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3.101,41	4.041,91
6		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	-	2,36793	2.442,19	2.367,93	733,48	3.101,41	1184,9		326,72		326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3.101,41	4.041,91
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLÉO LTDA.	RUA 04, S/N.º LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO	-	2,92284	2.863,78	2.922,84	905,37	3.828,21	996,7		279,10		279,10	69,77	399,58	748,45	122,40	11,66	760,11	3.828,21	4.588,32
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO	-	2,36793	2.442,19	2.367,93	733,48	3.101,41	1547,7		418,51		418,51	104,62	599,17	1122,30	722,40	68,80	1.191,10	3.101,41	4.292,51
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO	-	2,90822	2.908,22	900,84	3.809,06	100,00		52,24		52,24	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.809,06	3.949,15	
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINIA - SP	Palmas - TO	-	2,54967	2.442,19	2.549,67	789,78	3.339,45	1674,1		450,49		450,49	112,62	644,96	1208,07	1293,60	123,20	1.331,27	3.339,45	4.670,72
11		COOPERATIVA DE PRODUÇÃO DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO	-	2,54967	2.442,19	2.549,67	789,78	3.339,45	1782,8		472,93		472,93	118,23	677,09	1298,25	1467,60	139,77	1.408,02	3.339,45	4.747,48
12		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO	-	2,86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1668,9		449,17		449,17	112,29	643,07	1204,53	551,40	52,51	1.257,04	3.750,86	5.007,90	
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	Palmas - TO	-	2,92284	2.863,78	2.922,84	905,37	3.828,21	1512		409,48		409,48	102,37	586,25	1098,10	157,20	14,97	1.113,07	3.828,21	4.941,28
14		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO	-	2,92284	2.863,78	2.922,84	905,37	3.828,21	1512		409,48		409,48	102,37	586,25	1098,10	157,20	14,97	1.113,07	3.828,21	4.941,28
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 9,5 - CEP:80035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO	-	2,92284	2.863,78	2.922,84	905,37	3.828,21	1516,5		410,61		410,61	102,65	587,86	1101,12	157,20	14,97	1.116,09	3.828,21	4.944,30
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO	-	2,54967	2.442,19	2.549,67	789,78	3.339,45	1856		486,51		486,51	124,12	710,84	1331,47	1551,60	147,77	1.479,24	3.339,45	4.818,70
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO	-	2,44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1946,3		519,35		519,35	129,83	743,54	1392,72	1096,80	104,46	1.497,18	3.198,68	4.695,86	
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	Palmas - TO	-	2,44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1959,2		522,62		522,62	130,65	748,23	1401,50	1096,80	104,46	1.505,96	3.198,68	4.704,64	
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 976, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 8/774-4-1 - C/ PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO	-	2,77628	2.791,18	2.776,28	859,98	3.636,26	1798,1		481,86		481,86	120,46	689,87	1292,19	1213,20	115,54	1.407,73	3.636,26	5.044,00
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAGUINISTA ELEDORNO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO	-	2,77628	2.791,18	2.776,28	859,98	3.636,26	1920,4		512,80		512,80	128,20	734,17	1375,17	1348,80	128,46	1.503,63	3.636,26	5.139,89

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C				IMPOSTOS			LEGENDA												
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL			ÍNDICE FINAL		CODINS		PIS		ICMS		ENTRADA DE DADOS											
		jul/14			out/24		0,63%		3,00%		20%		0,80 0,80 0,20												
		270,237			579,756																				
		Data ANP			out/24																				
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT*	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)	
out/24		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	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	Palmas - TO	-	3,28635	3,286,35	1017,97	4,304,32	818,1		233,92		233,92	58,48	334,90	627,30	420,00	40,00	867,30	4,304,32	4,971,62	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO		3,07732	3,28635	3,077,32	953,22	4,030,54	795,8		228,28		228,28	57,07	326,82	612,17	326,80	31,12	643,29	4,030,54	4,673,84
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	Palmas - TO		3,07732	3,28635	3,077,32	953,22	4,030,54	850,1		242,01		242,01	60,50	346,48	648,99	508,80	48,46	697,45	4,030,54	4,727,99
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N, LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO		3,07732	3,28635	3,077,32	953,22	4,030,54	824,6		235,56		235,56	58,89	337,25	631,70	508,80	48,46	680,16	4,030,54	4,710,70
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO		2,61304	2,75518	2,613,04	809,41	3,422,45	1184,9		326,72		326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3,422,45	4,362,95
6		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO		2,61304	2,75518	2,613,04	809,41	3,422,45	1184,9		326,72		326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3,422,45	4,362,95
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLÉO LTDA.	RUA 04, S/N, LOTES 17 A 20, - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO		3,91067	3,28635	3,910,67	1211,36	5,122,03	996,7		279,10		279,10	69,77	399,58	748,45	122,40	11,66	760,11	5,122,03	5,882,14
8		BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO		2,61304	2,75518	2,613,04	809,41	3,422,45	1547,7		418,51		418,51	104,62	599,17	1122,30	722,40	68,80	1,191,10	3,422,45	4,613,55
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO		2,70128	3,69848	2,701,28	836,74	3,538,02	100,00		52,24		52,24	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3,538,02	3,678,11
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO		3,02793	2,75518	3,027,93	937,93	3,965,86	1674,1		450,49		450,49	112,62	644,96	1208,07	1293,60	123,20	1,331,27	3,965,86	5,297,13
11		COMERCIO DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO		3,02793	2,75518	3,027,93	937,93	3,965,86	1782,8		472,93		472,93	118,23	677,09	1298,25	1467,60	139,77	1,408,02	3,965,86	5,373,89
12		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO		-	3,28635	3,286,35	1017,97	4,304,32	1668,9		449,17		449,17	112,29	643,07	1204,53	551,40	52,51	1,257,04	4,304,32	5,561,36
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N, LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78088-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO		3,91067	3,28635	3,910,67	1211,36	5,122,03	1512		409,48		409,48	102,37	586,25	1096,10	157,20	14,97	1,113,07	5,122,03	6,235,10
14		BETUNEL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO		3,91067	3,28635	3,910,67	1211,36	5,122,03	1512		409,48		409,48	102,37	586,25	1098,10	157,20	14,97	1,113,07	5,122,03	6,235,10
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 9,5 - CEP:80035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO		3,91067	3,28635	3,910,67	1211,36	5,122,03	1516,5		410,61		410,61	102,65	587,86	1101,12	157,20	14,97	1,116,09	5,122,03	6,238,12
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO		3,02793	2,75518	3,027,93	937,93	3,965,86	1856		496,51		496,51	124,12	710,84	1331,47	1551,60	147,77	1,479,24	3,965,86	5,445,11
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO		2,59896	2,75518	2,598,96	805,05	3,404,01	1946,3		519,35		519,35	129,83	743,54	1392,72	1096,80	104,46	1,497,18	3,404,01	4,901,19
18		PROBIETEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA.	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Palmas - TO		2,59896	2,75518	2,598,96	805,05	3,404,01	1959,2		522,62		522,62	130,65	748,23	1401,50	1096,80	104,46	1,505,96	3,404,01	4,909,97
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 976, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 877/4-5-1 - CL. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO		2,63869	2,64152	2,638,69	817,36	3,456,05	1798,1		481,86		481,86	120,46	689,87	1292,19	1213,20	115,54	1,407,73	3,456,05	4,863,79
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAGUINISTA ELEDORADO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO		2,63869	2,64152	2,638,69	817,36	3,456,05	1920,4		512,80		512,80	128,20	734,17	1375,17	1348,80	128,46	1,503,63	3,456,05	4,959,68

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO		TIPOLOGIA DO MATERIAL		LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS			LEGENDA		ENTRADA DE DADOS							
DNIT	DATA INICIAL	DATA FINAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	RS/t	RS/t	RS/t	DMT's	RS/t	RS/t	RS/t	RS/t						
			270,237															
		out/24																
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
out/24		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	RS/t	RS/t	RS/t	KM	RS/t	RS/t	RS/t	RS/t	CUSTO POR EIXO	RS/t	RS/t	RS/t	RS/t
1	CAP 50/70	PALMAS-TO	Palmas - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	100	52,24	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	4.757,15	4.897,24
2		BETIM - MG	Palmas - TO	3.63617	3.63673	3.636,17	1.126,33	4.762,50	1538,3	416,13	104,03	595,77	1115,93	722,40	52,01	1.167,94	4.762,50	5.930,44
3		DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO	3.46247	3.63673	3.462,47	1.072,53	4.535,00	1946,3	519,35	129,83	743,54	1392,72	1096,80	78,96	1.471,68	4.535,00	6.006,68
4		PAULÍNIA - SP	Palmas - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1674,1	450,49	112,62	644,96	1208,07	1293,80	93,13	1.301,20	4.757,15	6.058,35
5		MAJÁ - SP	Palmas - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1801,6	482,74	120,68	691,13	1294,55	1448,40	104,28	1.398,83	4.757,15	6.155,98
6		CUBATÃO - SP	Palmas - TO	3.63208	3.63673	3.632,08	1.125,07	4.757,15	1840,2	492,51	123,12	705,11	1320,74	1448,40	104,28	1.425,02	4.757,15	6.182,17
1	EAI	PALMAS - TO	Palmas - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	100	52,24	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.809,06	3.949,15
2		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1184,9	326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3.101,41	4.041,91
3		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1184,9	326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3.101,41	4.041,91
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	795,8	228,28	57,07	326,82	508,80	326,80	31,12	539,92	3.750,86	4.290,78
5		SARZEDO - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1547,7	418,51	104,62	599,17	1122,30	722,40	68,80	1.191,10	3.101,41	4.292,51
6		BRASÍLIA - DF	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	818,1	233,92	58,48	334,90	627,30	420,00	40,00	667,30	3.750,86	4.418,16
1	RR1-C	PALMAS - TO	Palmas - TO	2.70128	3.69848	2.701,28	836,74	3.538,02	100	52,24	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.538,02	3.678,11
2		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1184,9	326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3.422,45	4.362,95
3		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1184,9	326,72	81,68	467,76	876,16	675,60	64,34	940,50	3.422,45	4.362,95
4		SARZEDO - MG	Palmas - TO	2.61304	2.75518	2.613,04	809,41	3.422,45	1547,7	418,51	104,62	599,17	1122,30	722,40	68,80	1.191,10	3.422,45	4.613,55
5		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	795,8	228,28	57,07	326,82	612,17	326,80	31,12	643,29	4.030,54	4.673,84
6		GOIANIRA - GO	Palmas - TO	3.07732	3.28635	3.077,32	953,22	4.030,54	824,6	235,56	58,89	337,25	631,70	508,80	48,46	680,16	4.030,54	4.710,70



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	516.012,84
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	2.064.051,36
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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	322.560,00
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	80.640,00

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

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantitativo

t

13440,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantidade

Unidade

1,02000

t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³

Quantidade

Unidade

1,02000

tkm

CODIGO TRANSPORTE

LN

RP

P

TIPO (P, RP ou LN)

DMT ESTIMADA (km)

QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

5914359

5914374

5914389

P

100

1370880,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Quantitativo

m³

16800,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Quantidade

Unidade

1,00000

m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³

Quantidade

Unidade

2,06301

tkm

CODIGO TRANSPORTE

LN

RP

P

TIPO (P, RP ou LN)

DMT ESTIMADA (km)

QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

5914359

5914374

5914389

P

10

346585,6800

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência									Quantitativo		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								16800,0000	m³	
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
Quantidade	Unidade										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³									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							
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	346585,6800	
Obs.											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência									Quantitativo		
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								32000,0000	m	
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
Quantidade	Unidade										
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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			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 - Caminhão betoneira 8 m³		0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	P	100	322560,0000	

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	t	
Custo Unitário de Referência							0,0000		
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	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 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³	
Custo Unitário de Referência							0,0000		
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³	
Custo Unitário de Referência							0,0000		
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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			
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
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo							
Custo Unitário de Referência				0,0000		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 betoneira e lançamento manual - 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 (tkm)
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	LN		0	0,0000	

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo							
Custo Unitário de Referência				3360,0000		t					
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	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 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		100	342720,0000	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo							
Custo Unitário de Referência				4200,0000		m³					
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		10	86646,4200	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência								Quantitativo	m³
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								4200,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	Quantidade	Unidade						
		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			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	86646,4200
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								8000,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	Quantidade	Unidade						
		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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	100	80640,0000



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba

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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024	(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			Quantitativo	t		
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais					13708,8000			
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				
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0,0000

PRINCIPAL: 4011463

aaaa

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024	(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			Quantitativo	m³		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais					1344,0000			
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				
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

Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024	(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			Quantitativo	kg
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm					1904,0000	
			DMT				

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	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	P	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais				0,0000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P					
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	LN	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	LN	0	0,0000
PRINCIPAL:				4011463					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Julho/2024			(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							0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			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	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		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg
Custo Unitário de Referência 2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm					0,0000			
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			
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943								

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA		DMT ACIMA DE 50 KM						
RP	0		Definido no item						
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) t					
				3427,2000					
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)	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	RP	0	0,0000
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	0	0,0000
PRINCIPAL: 4011463									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo					
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) m³					
				336,0000					
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	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									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024		Quantitativo					
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) kg					
				476,0000					
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	0	0,0000
PRINCIPAL: 2003943									



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

SICRO: Tocantins - Julho/2024

SINAPI: 10/2024

Data base do orçamento: dez/24

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO % = 15,00%		RS/m²	83,03		
				Total de m² 112.000,00	Encargos Sociais:	Horista % 111,11	Mensalista % 67,32			PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO				
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO								
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente	1.600,00	23,39%	307,28	379,15	606.640,00		
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente	1.600,00	23,39%	307,28	379,15	606.640,00		
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO								
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente	8,00	23,39%	19.147,44	23.626,03	189.008,21		
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	128,00	23,39%	462,06	570,14	72.977,39		
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	738.696,90	911.478,11	911.478,11		
			TERRAPLANAGEM								
6	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	36.400,00	23,39%	7,89	9,74	354.371,14		
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	36.400,00	23,39%	1,97	2,43	88.480,50		
			PAVIMENTAÇÃO								
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²	112.000,00	23,39%	0,83	1,02	114.703,34		
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	112.000,00	23,39%	5,69	7,02	786.339,79		
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	112.000,00	23,39%	0,39	0,48	53.896,75		
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	16.800,00	23,39%	13,04	16,09	270.312,94		
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	16.800,00	23,39%	12,66	15,62	262.435,72		
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	112.000,00	23,39%	1,14	1,41	157.544,35		
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO								
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t	145,60	15,00%	3.809,06	4.380,42	637.789,08		
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t	145,60	15,00%	140,09	161,10	23.456,67		
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	336,00	15,00%	3.860,34	4.439,39	1.491.636,39		
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t	336,00	15,00%	140,09	161,10	54.130,78		
			SINALIZAÇÃO								
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und	48,00	23,39%	246,67	304,37	14.609,57		
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und	48,00	23,39%	246,70	304,40	14.611,35		
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	96,00	23,39%	446,46	550,89	52.885,15		
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	3.840,00	23,39%	23,87	29,45	113.100,26		
			DRENAGEM								
22	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	32.000,00	23,39%	24,32	30,01	960.270,34		
23	SICRO	4915724	Caiçalo mecanizada com fixador de cal	m²	3.840,00	23,39%	1,90	2,34	9.002,53		
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	1.600,00	23,39%	15,94	19,67	31.478,90		
			PROJETO EXECUTIVO								
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²	112.000,00	23,39%	1,62	2,00	223.926,43		
			MOMENTO DE TRANSPORTE								
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,24	1,53	0,00		
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	176.154,27	23,39%	0,99	1,22	215.183,19		
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	704.615,74	23,39%	0,80	0,99	695.540,29		
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,19	1,47	0,00		
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	4.872,00	23,39%	0,95	1,17	5.710,98		
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	19.488,00	23,39%	0,77	0,95	18.515,61		
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,04	1,28	0,00		
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	23,39%	0,83	1,02	0,00		
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	23,39%	0,67	0,83	0,00		
35	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	0,98	1,21	0,00		
36	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	64.512,00	23,39%	0,78	0,96	62.089,06		
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	258.048,00	23,39%	0,63	0,78	200.595,42		
VALOR TOTAL DO SRP									9.299.360,00		

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	50,00%											50,00%
		1.213.280,00	606.640,00											606.640,00
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%	10,00%	50,00%	40,00%									
		261.985,60	26.198,56	130.992,80	104.794,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	10,21%	1,56%	4,00%	2,75%	2,94%	11,30%	9,08%	9,08%	9,08%	9,08%	14,86%	16,05%
		911.478,11	93.101,28	14.234,47	36.432,54	25.044,96	26.755,30	110.712,91	82.782,29	82.782,29	82.782,29	82.782,29	135.445,82	146.304,13
	TERRAPLANAGEM	100%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		442.851,64	0,00	0,00	110.712,91	110.712,91	110.712,91	110.712,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PAVIMENTAÇÃO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		1.645.232,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274.205,48	274.205,48	274.205,48	274.205,48	274.205,48	274.205,48	0,00
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	100%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		2.207.012,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	367.835,49	367.835,49	367.835,49	367.835,49	367.835,49	367.835,49	0,00
	SINALIZAÇÃO	100%												100,00%
		195.206,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195.206,33
	DRENAGEM	100%												50,00%
		969.272,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	484.636,44	484.636,44
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%					50,00%	50,00%						
		31.478,90	0,00	0,00	0,00	0,00	15.739,45	15.739,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PROJETO EXECUTIVO	100%	100,00%											
		223.926,43	223.926,43	0,00	0,00	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%
		1.197.634,55	0,00	0,00	119.763,46	119.763,46	119.763,46	179.645,18	119.763,46	119.763,46	119.763,46	119.763,46	119.763,46	59.881,73
	Porcentagem		10,21%	1,56%	4,00%	2,75%	2,94%	10,20%	9,08%	9,08%	9,08%	9,08%	14,86%	16,05%
	Custo		949.866,27	145.227,27	371.703,14	255.521,32	272.971,12	948.138,51	844.586,71	844.586,71	844.586,71	844.586,71	1.381.886,68	1.492.668,62
	Porcentagem Acumulado		10,21%	11,78%	15,77%	18,52%	21,46%	31,65%	40,73%	49,82%	58,90%	67,98%	82,84%	98,89%
	Custo Acumulado		949.866,27	1.095.093,54	1.466.796,68	1.722.318,01	1.995.289,13	2.943.427,64	3.788.014,35	4.632.601,06	5.477.187,77	6.321.774,48	7.703.661,16	9.299.360,00

Total Geral R\$ 9.299.360,00



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	8
	Distância da Capital ao Canteiro:	200 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	Motoveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9526	Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50
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	501,164	33,41
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3	409,3645	40,94
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	1	2	1	389,883	13,00
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	1	241,2116	4,02
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	5	1	1	299,5702	24,96
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	252,561	4,21
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	409,3645	6,82
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	316,2149	5,27
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	389,883	6,50
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	389,883	13,00
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	389,883	13,00
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	1	2	1	174,1153	5,80
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	140,8814	2,35
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	300,2872	5,00
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	364,0514	6,07
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	249,9481	4,17
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	501,164	8,35
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	409,3645	13,65
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	1	1	1	172,3395	2,87
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 - 265 kW	E9146	1	1	1	451,7727	7,53
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9018	1	2	1	501,164	16,71
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 garra 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 chapas - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0	-
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	409,3645	-
TOTAL							307,28

CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO	VALOR
Custo Mobilização (km)	307,28
BDI (%)	23,39%
Custo Mobilização (R\$/km) com BDI	379,15
Total de Frentes	8
Custo Mobilização (frentes x distancia)	606.644,32

CODEVASF		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (RS)	Total (RS)
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	650,39	650,39
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	945,23	945,23
				TOTAL DO CANTEIRO	RS 1.595,62
				DURAÇÃO (MESES)	12
				BDI	23,39%
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	RS 23.626,03

		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba						
(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	29.380,32		14.690,16		
P9842	Encarregado geral	mês	0,5	3.864,69		1.932,35		
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0	20.320,49		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
P9883	Secretária	mês	0	7.697,90		-		
Subtotal do Item 1.1						16.622,51		
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1	22.127,44		22.127,44		
P9910	Auxiliar técnico	mês	0	6.235,09		-		
Subtotal do Item 1.2						22.127,44		
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1	9.207,02		9.207,02		
P9809	Encarregado administrativo	mês	0	7.697,96		-		
P9903	Porteiro	mês	0	4.600,80		-		
P9827	Vigia	mês	0	5.006,22		-		
P9948	Motorista	mês	0	4.882,08		-		
Subtotal do Item 1.3						9.207,02		
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1	4.123,74		4.123,74		
P9843	Faxineiro	mês	0	24,16		-		
Subtotal do Item 1.4						4.123,74		
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						52.080,70		
(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	35,6669	6,0607	2.636,03
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176	0,2452	0,2452	-
Subtotal do Item 2								2.636,03
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2								-
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	35,6669	6,0607	-
Subtotal do Item 2								-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.636,03
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	1	33,68		33,68		
Subtotal do Item 3.1								33,68
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
Subtotal do Item 3.2								2636,0268
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								2.669,71

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		
				Subtotal do Item 3.1		8.080,32			
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
				Subtotal do Item 3.2		2636,0268			
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34	
Composição de custo da equipe de produção de drenagem									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		
				Subtotal do Item 3.1		8.080,32			
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	35,6669	6,0607	2.636,03
				Subtotal do Item 3.2		2636,0268			
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34	
Composição de custo da equipe de produção de sinalização									
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção		mês	1	8.080,32		8.080,32		
				Subtotal do Item 3.1		8.080,32			
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
				Subtotal do Item 3.2		2636,0268			
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								10.716,34	
Composição de custo da equipe topografia									
Equipe de Topografia									
3.1	Mão de Obra								
P9949	Topógrafo		mês	1	7.127,22		7.127,22		
P9950	Auxiliar de topografia		mês	1	4.266,75		4.266,75		
				Subtotal do Item 3.1		11.393,97			
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	1	44	176	35,6669	6,0607	2.636,03
				Subtotal do Item 3.2		2.636,03			
Total da Equipe de Produção de Topografia								14.029,99	
Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho									
Setor de Medicina e Segurança do Trabalho									
4	Técnico de segurança do trabalho								
P9876	Técnico de segurança do trabalho		mês	1	7.541,40		7.541,40		
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho		mês	0	23.122,53		-		
P9851	Médico do trabalho		mês	0	18.160,03		-		
P9951	Médico de câmara hiperbárica		mês	0	20.596,44		-		
				Subtotal do Item 4		7.541,40			
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço									
Equipe de Frente de Serviço									
5	Encarregado de Turma								
P9875	Encarregado de Turma		equipexmês	1	5.632,47		5.632,47		
P9804	Apontador		mês	0,5	4.389,78		2.194,89		
				Subtotal do Item 5		7.827,36			



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

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
		mês						
		mês						
		mês						
Total de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²	112.000,00	1.350,00		0,454616488		
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m ²	112.000,00	1125		0,545539786		
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m ²	112.000,00	1500		0,40915484		
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo l	m ³	16.800,00	120,70		0,762716147		
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m ³	16.800,00	120,70		0,762716147		
4011209	Regularização do subleito	m ²	112.000,00	1121,33		0,547325283		
Total de Equipes para Pavimentação						3,48206869		
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 extu	m	32.000,00	0,00021		6,72		
Total de Equipes para Drenagem						6,72		
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	und	48,00	3		0,017535207		
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retu	und	48,00	4,1		0,01283064		
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ot	und	96,00	4,1		0,025661279		
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	3.840,00	177,07		0,023767153		
Total de Equipes para Sinalização						0,079794279		
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE SOLOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43,4415	5.579,24
Subtotal do Item							5.579,24	
Total da Equipe do Laboratório de Solos								16.281,49
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE ASFALTOS								
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista			func./mês	1,00	6.390,0928	6.390,09	
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00	4.312,1619	4.312,16	
Subtotal do Item							10.702,25	
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	79.8357	43,4415	5.579,24
Subtotal do Item							5.579,24	
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								16.281,49

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
Equipas de laboratório de solos para pavimentação					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	16.800,00	21.900,00	0,77
4011235	comercial	m ³	16.800,00	21.900,00	0,77
Total de equipas de Laboratório de Solos para Pavimentação					1,53
Equipas de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²	112.000,00	1.610.000	0,07
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	112.000,00	3.610.000	0,03
Total de equipas de Laboratório de Asfaltos					0,10

		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 (RS)	Custo Total (RS)	
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						
6.1	Mão de Obra					
P9952	Pedreiro	mês	0	4.547,47	-	
P9954	Servente	mês	0	3.698,52	-	
P9953	Eletricista	mês	0	5.334,53	-	
				Subtotal do Item 6.1	-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)	
Equipamentos						
6.2	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-	
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-	
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	281,4166	-	
				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 (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5	52.080,70	260.403,50	
	Veículos	mês	5	2.636,03	13.180,13	
				Subtotal do Item 1	273.583,63	
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4	2.669,71	10.678,83	
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6	10.716,34	64.298,07	
	Equipe de produção de drenagem	mês	2	10.716,34	21.432,69	
	Equipe de produção de drenagem	mês	1	10.716,34	10.716,34	
	Equipe de topografia	mês	10	14.029,99	140.299,94	
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10	7.541,40	75.413,96	
	Técnicos especializados	mês	0		-	
				Subtotal do Item 2	322.839,83	
Parcela Variável						
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	7.827,36	-	
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	3,48	7.827,36	27.255,40	
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	6,72	7.827,36	52.599,85	
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,08	7.827,36	624,58	
	Laboratório de Solos	equipe x mês	1,53	16.281,49	24.979,82	
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,10	16.281,49	1.637,76	
				Subtotal do Item 3	107.097,40	
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos						
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-	
				Subtotal do Item 4	-	
Subtotal					RS	703.520,86
Despesas Diversas					RS	35.176,04
TOTAL					RS	738.696,90
BDI					RS	172.781,21
TOTAL COM BDI					RS	911.478,11



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO				Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA					R\$ 14.226,34
A.1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais		R\$ 11.392,60
Engenheiro	mês	0,4	P9812	R\$ 24.027,00	R\$ 9.610,80
Topógrafo	mês	0,25	P9949	R\$ 7.127,22	R\$ 1.781,80
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.					R\$ 2.833,74
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950	R\$ 4.266,75	R\$ 533,34
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903	R\$ 4.600,80	R\$ 2.300,40
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$ -
Taxas 111,11%	JÁ INCLUSAS EM "A"				
C - DESPESAS GERAIS					R\$ 5.146,30
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 14.226,34	R\$ 426,79
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com 1 h		40	E9684	R\$ 107,98	R\$ 4.319,06
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx h		64,04739843	E9553	R\$ 6,25	R\$ 400,44
D - ENSAIOS					R\$ 3.312,18
Laboratorista	mês	0,25	P9858	R\$ 6.390,09	R\$ 1.597,52
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833	R\$ 4.312,16	R\$ 539,02
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957	R\$ 4.179,16	R\$ 522,40
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955	R\$ 5.225,94	R\$ 653,24
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$ 22.684,82
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		23,39%			R\$ 5.305,98
TOTAL					R\$ 27.990,80
				Por m²:	R\$ 2,00



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS								
						BDI %: 23,39%		
						Encargos Sociais:	Horista 111,11%	Mensalista 67,32%
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO								
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000	19,90	3,9809	
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000	33,54	3,3540	
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000	3,69	3,6900	
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000	22,80	2,2800	
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000	1,32	2,6400	
						Sub total:	RS 15,9448	
						BDI	23,39%	RS 3,7295
						Total Serviços:	RS 19,6743	
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 19,67	
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
			EAI	t	1,000000	3809,06	3809,0604	
						Sub total:	RS 3.809,0604	
						BDI	15,00%	RS 571,3591
						Total Serviços:	RS 4.380,4195	
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.380,42	
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)	
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	3860,34	3860,3426	
						Sub total:	RS 3.860,3426	
						BDI	15,00%	RS 579,0514
						Total Serviços:	RS 4.439,3940	
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL: RS 4.439,39	

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000	140,09	140,0900
						Sub total:	RS 140,0900
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 21,0135
						Total Serviços:	RS 161,1035
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 161,10
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000	140,09	140,0900
						Sub total:	RS 140,0900
						BDI	15,00%
						Total Serviços:	RS 21,0135
						Total Serviços:	RS 161,1035
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 161,10
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011	5,576,29	0,0597
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011	4,221,25	0,0452
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011	4,235,59	0,0454
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011	5,144,99	0,0551
						Sub total:	RS 0,2055
						BDI	23,39%
						Total Serviços:	RS 0,0481
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	RS 0,25

*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1



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
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS -
REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

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 Previdenciária	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

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICIPIOS DIVERSOS
INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIARIA DE PALMAS

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



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

NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS			
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	17,89	-
B2	Feriados	3,94	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,64
B4	13° salário	11,57	8,33
B5	Licença-paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,77	0,56
B7	Dias de chuva	1,52	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	-	-
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	36,79	9,68
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,43	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,13
C3	Férias Indenizadas	12,68	9,14
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,40	1,73
C5	Indenização Adicional	0,63	0,45
C	Total	23,32	16,80
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	13,54	3,56
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66	0,48
D	Total	14,20	4,04
TOTAL (%)		111,11	67,32

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
					112.000,00	112.000,00					EAI	1,3 l/m2	t	145,600
CAPA SELANTE														
					112.000,00	112.000,00					RR-2C	0,5 l/m2	t	56,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
					112.000,00	112.000,00					RR-2C	1,5 l/m²	t	168,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
					112.000,00	112.000,00					RR-2C	1,0 l/m²	t	112,000
						-								

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										ULÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA						
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL					0,65%		3,00%		3,00%		ENTRADA DE DADOS							
Data ANP					06/24					0,80		0,80		0,20										
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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)
06/24		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	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t
1		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	818,1		233,92		88,12	58,48	334,80	627,30	420,00	30,00	657,30	3.750,86	4.408,16
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	795,8		228,28		84,69	57,07	326,82	612,17	326,80	23,34	635,51	3.750,86	4.386,37
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N OD-18, MODS. 2447 - DAAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	850,1		242,01		88,17	60,50	346,48	648,99	508,80	36,34	685,33	3.750,86	4.436,19
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	824,6		235,56		86,54	58,89	337,25	631,70	508,80	36,34	668,04	3.750,86	4.418,90
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	-	2.36793	2.442,19	2.367,93	3.101,41	1184,9		326,72		109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	3.101,41	4.025,63
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	-	2.36793	2.442,19	2.367,93	3.101,41	1184,9		326,72		109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	3.101,41	4.025,63
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	Palmas - TO	-	2.92284	2.863,78	2.922,84	3.828,21	996,7		279,10		97,55	69,77	399,58	748,45	122,40	8,74	757,19	3.828,21	4.585,40
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO	-	2.36793	2.442,19	2.367,93	3.101,41	1547,7		418,51		132,82	104,62	599,17	1122,30	722,40	51,60	1.173,90	3.101,41	4.275,31
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	100,00		52,24		40,16	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.809,06	3.949,15
10	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUFI FADIN, 150 SALA A B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULLINA - SP	Palmas - TO	-	2.54967	2.442,19	2.549,67	3.339,45	1674,1		450,49		140,91	112,62	644,96	1208,07	1293,60	92,40	1.300,47	3.339,45	4.639,92
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZONIA - IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO S/A	Avenida Doutor Olindo Dória, 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO	-	2.54967	2.442,19	2.549,67	3.339,45	1762,8		472,93		146,59	118,23	677,09	1268,25	1467,60	104,83	1.373,08	3.339,45	4.712,53
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:78.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1668,9		449,17		140,58	112,29	643,07	1204,53	551,40	39,39	1.243,92	3.750,86	4.994,78
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 3943 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO	-	2.92284	2.863,78	2.922,84	3.828,21	1512		409,48		130,54	102,37	586,25	1098,10	157,20	11,23	1.109,33	3.828,21	4.937,54
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N OD, IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO	-	2.92284	2.863,78	2.922,84	3.828,21	1512		409,48		130,54	102,37	586,25	1098,10	157,20	11,23	1.109,33	3.828,21	4.937,54
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO	-	2.92284	2.863,78	2.922,84	3.828,21	1516,5		410,61		130,82	102,65	587,86	1101,12	157,20	11,23	1.112,35	3.828,21	4.940,56
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-635	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO	-	2.54967	2.442,19	2.549,67	3.339,45	1856		496,51		152,56	124,12	710,84	1331,47	1551,60	110,83	1.442,30	3.339,45	4.781,75
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 29 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:52225-630	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1946,3		519,35		158,33	129,83	743,54	1392,72	1096,80	78,34	1.471,06	3.198,68	4.669,74
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	Palmas - TO	-	2.44219	2.442,19	756,49	3.198,68	1959,2		522,62		159,16	130,85	748,23	1401,50	1096,80	78,34	1.479,84	3.198,68	4.678,52
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-I - GL. PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO	-	2.77628	2.791,18	2.776,28	3.636,26	1798,1		481,86		120,46	689,87	1292,19	1213,20	86,66	1.378,85	3.636,26	5.015,11	
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEDORDO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO	-	2.77628	2.791,18	2.776,28	3.636,26	1920,4		512,80		156,68	128,20	734,17	1375,17	1348,80	96,34	1.471,51	3.636,26	5.107,78

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			IMPOSTOS			LEGENDA												
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL		ÍNDICE FINAL	COPINS		PIS		ICMS		ENTRADA DE DADOS												
Data ANP		04/24		04/24		270,237		0,65%		3,00%		3,00%		20%		20%		0,80		0,80		0,20		
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)
		REINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO												R\$/t	R\$/t			
04/24																								
1		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASILIA - DF	Palmas - TO	-	3,50246	3,50246	1084,91	4.587,37	818,1		233,92	88,12	58,48	334,80	627,30	420,00	30,00	657,30	4.587,37	5.244,67	
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:71515-100	Goiás	ANAPOLIS - GO	Palmas - TO		3,27525	3,50246	3,27525	1014,53	4.289,78	795,8		228,28	84,69	57,07	326,82	612,17	326,80	23,34	635,51	4.289,78	4.925,29
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 2447 - DAMAG - CEP:74680-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO		3,27525	3,50246	3,27525	1014,53	4.289,78	850,1		242,01	88,17	60,50	346,48	648,99	508,80	36,34	685,33	4.289,78	4.975,11
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N° LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRICINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO		3,27525	3,50246	3,27525	1014,53	4.289,78	824,6		235,56	86,54	58,89	337,25	631,70	508,80	36,34	668,04	4.289,78	4.957,82
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLANDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO		3,16739	3,05230	3,16739	981,12	4.148,51	1184,9		326,72	109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	4.148,51	5.072,92
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO		3,16739	3,05230	3,16739	981,12	4.148,51	1184,9		326,72	109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	4.148,51	5.072,92
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N° LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO		3,61531	3,50246	3,61531	1119,87	4.735,18	996,7		279,10	97,55	69,77	399,58	748,45	122,40	8,74	757,19	4.735,18	5.492,37
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO		3,16739	3,05230	3,16739	981,12	4.148,51	1547,7		418,51	132,82	104,62	599,17	1122,30	722,40	51,60	1.173,90	4.148,51	5.322,41
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO		2,94737	3,33682	2,94737	912,97	3.860,34	100		52,24	40,16	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.860,34	4.000,43
10	EMULSÃO S ASFÁLTICAS RR-2C	ANTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A-B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	Sao Paulo	PAULINIA - SP	Palmas - TO		2,93748	3,05230	2,93748	909,91	3.847,39	1674,1		450,49	140,91	112,62	644,96	1208,07	1293,60	92,40	1.300,47	3.847,39	5.147,86
11		COMPANHIA NOROCCIDENTAL DE ASFALTOS DA AMAZONIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Daltroza 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO		2,93748	3,05230	2,93748	909,91	3.847,39	1762,8		472,93	146,59	118,23	677,09	1268,25	1467,60	104,83	1.373,08	3.847,39	5.220,47
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO		2,95751	3,50246	2,95751	916,11	3.873,62	1668,9		449,17	140,58	112,29	643,07	1204,53	551,40	39,39	1.243,92	3.873,62	5.117,53
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N° LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO		3,61531	3,50246	3,61531	1119,87	4.735,18	1512		409,48	130,54	102,37	586,25	1098,10	157,20	11,23	1.109,33	4.735,18	5.844,50
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	Palmas - TO		3,61531	3,50246	3,61531	1119,87	4.735,18	1512		409,48	130,54	102,37	586,25	1098,10	157,20	11,23	1.109,33	4.735,18	5.844,50
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N° KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEZA GRANDE - MT	Palmas - TO		3,61531	3,50246	3,61531	1119,87	4.735,18	1516,5		410,61	130,82	102,85	587,86	1101,12	157,20	11,23	1.112,35	4.735,18	5.847,52
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-635	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO		2,93748	3,05230	2,93748	909,91	3.847,39	1856		496,51	152,56	124,12	710,84	1331,47	1551,60	110,83	1.442,30	3.847,39	5.289,69
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-630	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO		-	3,05230	3,05230	945,47	3.997,77	1946,3		519,35	158,33	129,83	743,54	1392,72	1096,80	78,34	1.471,06	3.997,77	5.468,83
18		PROBITEC - PRODUTOS BETUMINOSOS E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO LTDA. CASA DO ASFALTO	AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	Rio de Janeiro	RIO DE JANEIRO - RJ	Palmas - TO		-	3,05230	3,05230	945,47	3.997,77	1950,2		522,62	159,16	130,85	748,23	1401,50	1096,80	78,34	1.479,84	3.997,77	5.477,61
19		DISTRIBUIDORA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIAALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO		2,87044	2,90089	2,87044	889,14	3.759,58	1798,1		481,86	148,85	120,46	689,87	1292,19	1213,20	86,66	1.378,85	3.759,58	5.138,43
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEDORDO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO		2,87044	2,90089	2,87044	889,14	3.759,58	1920,4		512,80	156,88	128,20	734,17	1375,17	1348,80	96,34	1.471,51	3.759,58	5.231,10



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

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	DATA INICIAL	TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO	
		Jul/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
	DATA FINAL	out/24	ÍNDICE FINAL	579,756

IMPOSTOS	COFINS	0,65%
	PIS	3,00%
	ICMS	20%

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 RODOVIÁRIO PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL	
		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$/t	R\$/t				R\$/t
out/24																			
1	EAI	PALMAS - TO	Palmas - TO	-	2.90822	2.908,22	900,84	3.809,06	100	40,16	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.809,06	3.949,15	
2		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1184,9	109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	3.101,41	4.025,83	
3		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1184,9	109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	3.101,41	4.025,83	
4		SARZEDO - MG	Palmas - TO	2.36793	2.44219	2.367,93	733,48	3.101,41	1547,7	132,82	104,62	599,17	1122,30	722,40	51,60	1.173,90	3.101,41	4.275,31	
5		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	795,8	84,69	57,07	326,82	612,17	326,80	23,34	635,51	3.750,86	4.386,37	
6		BRASÍLIA - DF	Palmas - TO	-	2.86378	2.863,78	887,08	3.750,86	1530	86,12	58,48	334,90	627,30	420,00	30,00	657,30	3.750,86	4.408,16	
1	RR2-C	PALMAS - TO	Palmas - TO	2.94737	3.33682	2.947,37	912,97	3.860,34	1530	40,16	13,06	74,79	140,09	0,00	0,00	140,09	3.860,34	4.000,43	
2		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO	3.27525	3.50246	3.275,25	1.014,53	4.289,78	1555	84,69	57,07	326,82	612,17	326,80	23,34	635,51	4.289,78	4.925,29	
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO	3.27525	3.50246	3.275,25	1.014,53	4.289,78	1555	86,54	58,89	337,25	631,70	508,80	36,34	668,04	4.289,78	4.957,82	
4		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO	3.27525	3.50246	3.275,25	1.014,53	4.289,78	850,1	88,17	60,50	346,48	648,99	508,80	36,34	685,33	4.289,78	4.975,11	
5		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	3.16739	3.05230	3.167,39	981,12	4.148,51	1184,9	109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	4.148,51	5.072,92	
6		UBERLANDIA - MG	Palmas - TO	3.16739	3.05230	3.167,39	981,12	4.148,51	1184,9	109,60	81,68	467,76	876,16	675,60	48,26	924,42	4.148,51	5.072,92	



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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	4.872,00
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	19.488,00
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	176.154,27
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	704.615,74
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	64.512,00
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	258.048,00

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
P	DEFINIDA POR ITEM

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 Quantitativo m²
4915637 Capa selante - areia comercial 89600,0000

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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P	50	19488,0000

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Julho/2024 Quantitativo m²
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial 89600,0000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
			LN	RP	P			
M005 Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	49280,0000
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P	50	100800,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		un		
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida					13440,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	277267,2000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m³		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida					13440,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P	10	277268,5440
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m		
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais					25600,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
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	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P	100	258048,0000
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)		
LN	DEFINIDA POR ITEM		
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Quantitativo	
4915637	Capa selante - areia comercial	m²	
		0,0000	
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 com capacidade de 6m³	0,00435 tkm	5914314 5914329 5914344 LN 0 0,0000
Obs.			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Quantitativo	
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	
		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			
	Quantidade	Unidade	
		CÓDIGO TRANSPORTE	
		LN RP P	
		TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100 tkm	5914359 5914374 5914389 LN 0 0,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,02250 tkm	5914359 5914374 5914389 LN 0 0,0000
Obs.			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Quantitativo	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	un	
		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	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	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301 tkm	5914359 5914374 5914389 LN 0 0,0000
Obs.			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Quantitativo	
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	
		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027 m³	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			
	Quantidade	Unidade	
		CÓDIGO TRANSPORTE	
		LN RP P	
		TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
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
Obs.			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Quantitativo	
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	
		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
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 0 0,0000
Obs.			

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
RP	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m ²		
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 com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP	50	4872,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m ²		
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			
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	12320,0000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	50	25200,0000
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		un		
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida			3360,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	69317,1360
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			Quantitativo		m ³		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida			3360,0000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP	10	69317,1360
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Tocantins - Julho/2024			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 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P			
1107928	ncreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP	100	64512,0000
Obs.									



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Julho/2024

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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		DEFINIDA POR ITEM

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Tocantins - Julho/2024

Quantitativo

(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça

m³

1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

1075,2000

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	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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo				
Custo Unitário de Referência							(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							1523,2000				
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					
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	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							
LN				DEFINIDA POR ITEM							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo				
Custo Unitário de Referência							(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça		m³		
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							0,0000				
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					
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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo				
Custo Unitário de Referência							(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							0,0000				
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					
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	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							
RP				DEFINIDA POR ITEM							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo				
Custo Unitário de Referência							(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orça		m³		
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							268,8000				
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	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				Tocantins - Julho/2024			Quantitativo				
Custo Unitário de Referência							(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							380,8000				
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					

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	0	0,0000
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------	----	---	--------

PRINCIPAL: 2003943

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba				SICRO: Tocantins - Abril/2024 SINAPI: 08/2024 Data Base do Orçamento set/24					
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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAIANA									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO% =		RS/m²	
				Total de m³	Encargos Sociais:	Horista 0,00	Mensalista 0,00	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmsfrente					
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmsfrente					
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO									
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente					
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²					
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und					
TERRAPLANAGEM									
6	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					
7	SICRO	443942	Espalhamento de material em bota-foto	m²					
PAVIMENTAÇÃO									
8	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t					
9	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²					
10	SICRO	4011353	Pinura de ligação	m²					
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³					
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³					
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²					
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO									
14	CODEVASF	GPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t					
15	CODEVASF	GPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t					
16	CODEVASF	GPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t					
17	CODEVASF	GPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t					
18	CODEVASF	GPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t					
19	CODEVASF	GPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t					
SINALIZAÇÃO									
20	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und					
21	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und					
22	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und					
23	SICRO	5213400	Pinura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²					
DRENAGEM									
24	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m					
25	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²					
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
26	Codevasf	GPU-12	Conserto de quebra no ralão na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m					
PROJETO EXECUTIVO									
27	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²					
MOMENTO DE TRANSPORTE									
28	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm					
29	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm					
30	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm					
31	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm					
32	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm					
33	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm					
34	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm					
35	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm					
36	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm					
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm					
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm					
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm					
VALOR TOTAL DO SRP									

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0%												
		0,00												
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	0%												
		0,00												
	TERRAPLANAGEM	0%												
		0,00												
	PAVIMENTAÇÃO	0%												
		0,00												
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	0%												
		0,00												
	SINALIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	DRENAGEM	0%												
		0,00												
	SERVICOS COMPLEMENTARES	0%												
		0,00												
	PROJETO EXECUTIVO	0%												
		0,00												
	MOMENTO DE TRANSPORTE	0%												
		0,00												

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulada

Custo Acumulado

Total Geral

R\$

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
						-					RR-1C	0,45 l/m2	t	0,000
CBUQ FAIXA "C"														
						-					CAP-50/70	64,49 t/m3	t	0,000
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frete de serviços	
	Distância ao Canteiro:	
	Velocidade média de transporte (pavim.):	

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoneveladora - 93 kW	E9665	1	2	1		
E9526	Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira 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		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3		
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 - 82 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 - 82 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	Sopador 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		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 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.	1	2	0		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	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)	-

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO 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	
				DURAÇÃO (MESES)	
				BDI	
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAÍNA							
					BDI %:		
					Encargos Sociais:	Horista	Mensalista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000		
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000		
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			CIMENTO ASFÁLTICO 50/70	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-13	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO 50/70	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-17	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-18	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
					CPU-19	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

 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					
P9842	Encarregado geral	mês	0,5					
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0					
P9948	Motorista	mês	0					
P9883	Secretária	mês	0					
Subtotal do Item 1.1								
	Auxiliar							
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1					
P9910	Auxiliar técnico	mês	0					
Subtotal do Item 1.2								
	Gerência Administrativa							
	Geral							
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1					
P9809	Encarregado administrativo	mês	0					
P9903	Porteiro	mês	0					
P9827	Vigia	mês	0					
P9948	Motorista	mês	0					
Subtotal do Item 1.3								
	Auxiliar							
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1					
P9843	Faxineiro	mês	0					
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	1	44		176		
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								

 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					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	Topógrafo	mês	1					
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1					
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	1	44		176		
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	1					
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0					
P9851	Médico do trabalho	mês	0					
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0					
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	1					
P9804	Apontador	mês	0,5					
Subtotal do Item 5								

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço		equipe x mês					
			mês					
			mês					
			mês					
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 - areia e brita comerciais		m²	0,00	99,60			
4011351	Imprimação com asfalto diluído		m²	0,00	1125			
4011353	Pintura de ligação		m²	0,00	1500			
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo t		m³	0,00	120,70			
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura se		m³	0,00	120,70			
4011209	Regularização do subleito		m²	0,00	1121,33			
						Total de Equipos para Pavimentação		
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 ext		m	0,00	0,00021			
						Total de Equipos para Drenagem		
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 retr		Unidade	0,00				
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retr		Unidade	0,00				
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou		Unidade	0,00				
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	0,00				
						Total de Equipos para Sinalização		
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			
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00			
						Subtotal do Item		
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	0,50	44,00	176,00			
						Subtotal do Item		
								Total da Equipe do Laboratório de Solos
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			
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00			
						Subtotal do Item		
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	0,50	44,00	176,00			
						Subtotal do Item		
								Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos

 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	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	0,00	21.900,00		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	0,00	21.900,00		
4011209	Regularização do subleito	m²	0,00	21.900,00		
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 - areia e brita comerciais	t	0,00	9.000		
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	0,00	1.610.000		
4011353	Pintura de ligação	m²	0,00	3.610.000		
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos						
manutenção do canteiro de obras e acampamentos						
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						
6.1	Mão de Obra					
P9952	Pedreiro	mês	0		-	
P9954	Servente	mês	0		-	
P9953	Eletricista	mês	0		-	
				Subtotal do Item 6.1	-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)	
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		-	
				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 (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5			
	Veículos	mês	5			
				Subtotal do Item 1		
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4			
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6			
	Equipe de produção de drenagem	mês	2			
	Equipe de produção de sinalização	mês	1			
	Equipe de topografia	mês	10			
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10			
	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		
Despesas Diversas		%	5%			
				TOTAL		
				BDI		
				TOTAL COM BDI		

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO			
DISCRIMINAÇÃO		Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA			
A.1 - Pessoal de Nível Superior			
Engenheiro	Unidade mês	Quantitativo 0,4	SICRO e Rel.Custos Gerais P9812
Topógrafo	mês	0,25	P9949
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.			
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903
B - ENCARGOS SOCIAIS			
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"		
C - DESPESAS GERAIS			
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%	
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com h		40	E9684
C.3 - Estação total eletrônica com alcance má h		55	E9553
D - ENSAIOS			
Laboratorista	mês	0,25	P9858
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955
I - SOMA (A+B+C+D)			
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		0,00%	
TOTAL			Por m²:



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

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

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 DO TOCANTINS - REGIÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 (CBUG) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA			
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	13º 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		
TOTAL (%)			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70					IMPOSTOS			LEGENDA											
											COFINS	0,65%	0,65%												
											PS	3,00%	3,00%												
										ICMS	18%	18%													
													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)	
set/24		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 80, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55590-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Palmas - TO																			
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guamaré - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	Palmas - TO																			
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, KM 4 - Matarpe São Francisco do Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Palmas - TO																			
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60190-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Palmas - TO																			
6		Refinaria Capusva (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Palmas - TO																			
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP:29213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Refasp)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoas - RS - Brasil CEP:91240-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 990 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Palmas - TO																			
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Regap)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Aruacária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUACÁRIA - PR	Palmas - TO																			
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Industrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Palmas - TO																			
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP:13140-500	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA							
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL					ÍNDICE FINAL				0,82			0,82			0,18			ENTRADA DE DADOS	
Data ANP					jul/14					set/24				0,82			0,82			0,18			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)	
99/24		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	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:71259-900	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																			
2		STRATUTURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																			
5		STRATUTURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES REZENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																			
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-334	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																			
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																			
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUARI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																			
11		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Muro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Palmas - TO																			
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																			
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 38/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:76908-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-295	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																			
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12262-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																			
17		STRATUTURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 67774-9-1 - GL. PATRI MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																			
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEGODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		IMPOSTOS			LEGENDA													
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		04/14	ÍNDICE INICIAL	270.237	CDIRNS	0,00%	0,00%	PS	3,00%	3,00%	ICMS	18%	18%	ENTRADA DE DADOS									
	Data ANP		04/24	ÍNDICE FINAL	570.769				0,82	0,82	0,18													
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES				CUSTO ANP (R\$/kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT'a	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)	
04/24		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	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:71251-900	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																		
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/Nº LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																		
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																		
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																		
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																		
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUARI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																		
11		COMPRADOR DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Muro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Palmas - TO																		
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																		
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/Nº LOTES 38/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:76908-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																		
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-295	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																		
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																		
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12262-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																		
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 67774-9-1 - GL. PATRI MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																		
20	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEGODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO		TIPOLOGIA DO MATERIAL		LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS			LEGENDA									
DNIT	DATA INICIAL	DATA FINAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	RS/t	RS/t	RS/t	DMT's	RS/t	RS/t								
	jun/14	set/24	270,237	570,769														
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
set/24		ORIGEM	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	RS/t	RS/t	RS/t	KM	RS/t	RS/t	RS/t	RS/t	CUSTO POR EIXO	RS/t	RS/t	RS/t	RS/t
		REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS																
1	CAP 50/70	FORTALEZA - CE	Palmas - TO															
2		MAUÁ - SP	Palmas - TO															
3		ARAUCÁRIA - PR	Palmas - TO															
4		SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Palmas - TO															
5		PAULÍNIA - SP	Palmas - TO															
6		BETIM - MG	Palmas - TO															
1	EAI	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO															
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO															
5		APARECIDA DE GOIÂNIA - GO	Palmas - TO															
6		SARZEDO - MG	Palmas - TO															
1	RR1-C	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO															
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO															
5		APARECIDA DE GOIÂNIA - GO	Palmas - TO															
6		SARZEDO - MG	Palmas - TO															



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	

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

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantitativo

t

D - ATIVIDADES AUXILIARES

Quantidade	Unidade
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000 t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
		LN	RP	P			
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000 tkm	5914359	5914374	5914389	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Quantitativo

m³

D - ATIVIDADES AUXILIARES

Quantidade	Unidade
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000 m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

Quantidade	Unidade	CODIGO 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 10 m³	2,06301 tkm	5914359	5914374	5914389	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência									Quantitativo	m³	
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
Quantidade	Unidade										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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							
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P				
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 betoneira e lançamento manual - 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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	P				

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			t		
Custo Unitário de Referência									
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			m³		
Custo Unitário de Referência									
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			m³		
Custo Unitário de Referência									
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					m		
Custo Unitário de Referência											
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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	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 - Caminhão betoneira 8 m³		0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	LN			

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					t		
Custo Unitário de Referência											
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		1,02000	t							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					m³		
Custo Unitário de Referência											
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		1,00000	m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³		2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo		
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								m³		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade		CODIGO 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		1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		2,06301	tkm		5914359	5914374	5914389	RP	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo		
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								m		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade		CODIGO 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		0,04200	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										
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³		0,1008	tkm		5914539	5914554	5914569	RP	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

PRINCIPAL: 4011463

aaaa

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(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				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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo	
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
			LN	RP	P			
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P		
PRINCIPAL: 2003943								

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P					
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	LN		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Abril/2024			(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				DMT					
		Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg		
Custo Unitário de Referência 2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	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		
PRINCIPAL: 2003943									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência		6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais							
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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	RP		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		m³
Custo Unitário de Referência		1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais					0,0000		
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				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		kg
Custo Unitário de Referência		2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm					0,0000		
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				
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		

PRINCIPAL: 2003943

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba				SICRO: Tocantins - Abril/2024						
				SINAPI: 08/2024						
				Data Base do Orçamento set/24						
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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI										
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO% =		RS/m²	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista 0,00	Mensalista 0,00			
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO			
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO										
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente						
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente						
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO										
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente						
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²						
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und						
TERRAPLANAGEM										
6	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						
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³						
PAVIMENTAÇÃO										
8	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t						
9	SICRO	4011262	Imprimação com emulsão asfáltica	m²						
10	SICRO	4011553	Pintura de ligação	m²						
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²						
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO										
14	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t						
15	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t						
16	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t						
17	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t						
18	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t						
19	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t						
SINALIZAÇÃO										
20	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und						
21	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und						
22	SICRO	5213863	Supporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação-lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und						
23	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²						
DRENAGEM										
24	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m						
25	SICRO	4915724	Caliação mecanizada com fixador de cal	m²						
SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
26	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m						
PROJETO EXECUTIVO										
27	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²						
MOMENTO DE TRANSPORTE										
28	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
29	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
30	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
31	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm						
32	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm						
33	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm						
34	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
35	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
36	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm						
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm						
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm						
VALOR TOTAL DO SRP										

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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	01/08/2024	360 DIAS
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0%												
		0,00												
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	0%												
		0,00												
	TERRAPLANAGEM	0%												
		0,00												
	PAVIMENTAÇÃO	0%												
		0,00												
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	0%												
		0,00												
	SINALIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	DRENAGEM	0%												
		0,00												
	SERVICOS COMPLEMENTARES	0%												
		0,00												
	PROJETO EXECUTIVO	0%												
		0,00												
	MOMENTO DE TRANSPORTE	0%												
		0,00												
Porcentagem														
Custo														
Porcentagem Acumulado														
Custo Acumulado														

Total Geral

R\$

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL

TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
						-					RR-1C	0,45 l/m2	t	0,000
CBUQ FAIXA "C"														
						-					CAP-50/70	64,49 t/m3	t	0,000
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frentes de serviços	
	Distância ao Canteiro:	
	Velocidade média de transporte (pavim.):	

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		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3		
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 - 82 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 - 82 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		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 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.	1	2	0		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	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 distância)	-

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO 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	
				DURAÇÃO (MESES)	
				BDI	
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

			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.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000		
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000		
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-12						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			CIMENTO ASFÁLTICO 50/70	t	1,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-13						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-14						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-15						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO 50/70	t	1,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-17						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000		
Sub total:							
BDI							
Total Serviços:							
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

 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					
P9842	Encarregado geral	mês	0,5					
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0					
P9948	Motorista	mês	0					
P9883	Secretária	mês	0					
Subtotal do Item 1.1								
Auxiliar								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1					
P9910	Auxiliar técnico	mês	0					
Subtotal do Item 1.2								
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1					
P9809	Encarregado administrativo	mês	0					
P9903	Porteiro	mês	0					
P9827	Vigia	mês	0					
P9948	Motorista	mês	0					
Subtotal do Item 1.3								
Auxiliar								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1					
P9843	Faxineiro	mês	0					
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	1	44		176		
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								

 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					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	Topógrafo	mês	1					
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1					
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	1	44		176		
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	1					
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0					
P9851	Médico do trabalho	mês	0					
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0					
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	1					
P9804	Apontador	mês	0,5					
Subtotal do Item 5								

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço		equipe x mês					
			mês					
			mês					
			mês					
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 - areia e brita comerciais		m²	0,00	99,60			
4011351	Imprimação com asfalto diluído		m²	0,00	1125			
4011353	Pintura de ligação		m²	0,00	1500			
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo t		m³	0,00	120,70			
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura se		m³	0,00	120,70			
4011209	Regularização do subleito		m²	0,00	1121,33			
					Total de Equipos para Pavimentação			
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 ext		m	0,00	0,00021			
					Total de Equipos para Drenagem			
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 retr		Unidade	0,00				
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retr		Unidade	0,00				
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou		Unidade	0,00				
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	0,00				
					Total de Equipos para Sinalização			
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			
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00			
						Subtotal do Item		
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	0,50	44,00	176,00			
						Subtotal do Item		
Total da Equipe do Laboratório de Solos								
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			
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00			
						Subtotal do Item		
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	0,50	44,00	176,00			
						Subtotal do Item		
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								

 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	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	0,00	21.900,00		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	0,00	21.900,00		
4011209	Regularização do subleito	m²	0,00	21.900,00		
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 - areia e brita comerciais	t	0,00	9.000		
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	0,00	1.610.000		
4011353	Pintura de ligação	m²	0,00	3.610.000		
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos						
manutenção do canteiro de obras e acampamentos						
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						
6.1	Mão de Obra					
P9952	Pedreiro	mês	0		-	
P9954	Servente	mês	0		-	
P9953	Eletricista	mês	0		-	
				Subtotal do Item 6.1	-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)	
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		-	
				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 (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5			
	Veículos	mês	5			
				Subtotal do Item 1		
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4			
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6			
	Equipe de produção de drenagem	mês	2			
	Equipe de produção de sinalização	mês	1			
	Equipe de topografia	mês	10			
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10			
	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		
Despesas Diversas		%	5%			
				TOTAL		
				BDI		
				TOTAL COM BDI		

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO			
DISCRIMINAÇÃO		Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TÉCNICA			
A.1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais
Engenheiro	mês	0,4	P9812
Topógrafo	mês	0,25	P9949
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.			
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903
B - ENCARGOS SOCIAIS			
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"		
C - DESPESAS GERAIS			
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%	
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com h		40	E9684
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máx h		55	E9553
D - ENSAIOS			
Laboratorista	mês	0,25	P9858
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955
I - SOMA (A+B+C+D)			
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		0,00%	
TOTAL			

#####

Por m²:



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

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

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO - SEM DESONERAÇÃO
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM
VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO
INTERMEDIARIA DE GURUPI

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

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI			
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	13º 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		
TOTAL (%)			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																										
REARJSTE		TIPOLOGIA DO MATERIAL				CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70				IMPOSTOS			LEGENDA													
		ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNT		ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	270.237	570.769	CDHNS	0,65%	0,65%	PS	3,00%	3,00%	ICMS	18%	18%	0,82	0,82	0,18	ENTRADA DE DADOS						
		Data ANP		04/24	04/24																					
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT%	DMT% 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	ACQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ACQUIÇÃO)		
04/24		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	IPOJUICA - PE	Palmas - TO																				
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 05 - Guamarê - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÊ - RN	Palmas - TO																				
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, KM 4 - Mataripe São Francisco de Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Palmas - TO																				
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60160-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Palmas - TO																				
6		Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Palmas - TO																				
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP:29213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																				
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Reltap)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoas - RS - Brasil CEP:92420-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Paulo Carneiro Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Palmas - TO																				
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Revap)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Palmas - TO																				
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Palmas - TO																				
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		IMPOSTOS			LEGENDA													
						ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	PIIS	ICMS	0,65%	0,65%	3,00%	3,00%	18%	18%	0,82	0,82	0,18	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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)	
9e9f24		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	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	Palmas - TO																		
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRÍCOLA INDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																		
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																		
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																		
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N.º LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/B - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO																		
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																		
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																		
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATALURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																		
11		DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dârtora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Palmas - TO																		
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																		
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N. S/N.º LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78998-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEZA GRANDE - MT	Palmas - TO																		
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																		
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA INDUSTRIA E COMERCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																		
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																		

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALIESTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		IMPOSTOS			LEGENDA														
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	0,65%	0,65%	PS	3,00%	3,00%	ICMS	18%	18%	0,82	0,82	0,18	ENTRADA DE DADOS					
	Data ANP					04/24	04/24	270,237	270,769																
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)		
04/24		REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINÁRIO	ESTADO	REGIÃO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	km	km	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	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	Palmas - TO																			
2		STRATURAS ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																			
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO S/A - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74980-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																			
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N.º LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRÍCOLA INDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																			
5		STRATURAS ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																			
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																			
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N.º LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/B - CEP:78600-000	Mato Grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO																			
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO S/A - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																			
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																			
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATALURI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																			
11		DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Palmas - TO																			
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEZA GRANDE - MT	Palmas - TO																			
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																			
17		STRATURAS ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																			
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			



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

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO	TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO	
DATA INICIAL	ju/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
DNIT	DATA FINAL	ÍNDICE FINAL	570,769

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		
		ORIGEM REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$/t	R\$/t				R\$/t	RS/t
set/24	CAP 50/70	FORTALEZA - CE	Palmas - TO																	
1		MAJÁ - SP	Palmas - TO																	
2		ARAUCÁRIA - PR	Palmas - TO																	
3		SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Palmas - TO																	
4		PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																	
5		BETIM - MG	Palmas - TO																	
6																				
1	EAI	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																	
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																	
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO																	
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																	
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																	
6		SARZEDO - MG	Palmas - TO																	
1	RR1-C	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																	
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																	
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO																	
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																	
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																	
6		SARZEDO - MG	Palmas - TO																	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	

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		t	
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais				
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Quantidade	Unidade		
		1,02000	t		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE	
				LN	RP
				P	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374
				5914389	
				TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
				P	
				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		Quantitativo		m³	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida				
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	Quantidade	Unidade		
		1,00000	m³		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE	
				LN	RP
				P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374
				5914389	
				TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
				P	
				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência											
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
Quantitativo											
m³											
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
Quantidade	Unidade										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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							
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P				
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 betoneira e lançamento manual - 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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	P				

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			t		
Custo Unitário de Referência									
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			m³		
Custo Unitário de Referência									
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo			m³		
Custo Unitário de Referência									
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					m		
Custo Unitário de Referência											
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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	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 - Caminhão betoneira 8 m³		0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	LN			

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					t		
Custo Unitário de Referência											
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		1,02000	t							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			
Obs.											

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					m³		
Custo Unitário de Referência											
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		1,00000	m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³		2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			
Obs.											

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo		
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								m³		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade		CODIGO 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		1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		2,06301	tkm		5914359	5914374	5914389	RP	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo		
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								m		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade		CODIGO 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		0,04200	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										
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³		0,1008	tkm		5914539	5914554	5914569	RP	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM
P		Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P					
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

PRINCIPAL: 4011463

aaaa

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(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				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo	
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
					LN	RP	P			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P			
PRINCIPAL: 2003943										

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
Quantidade	Unidade	LN	RP	P					
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	LN		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
PRINCIPAL:				4011463					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024					Quantitativo
Custo Unitário de Referência				(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				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				Quantidade	Unidade	LN			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg		
Custo Unitário de Referência 2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	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		
PRINCIPAL: 2003943									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência		6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais							
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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	RP		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		

PRINCIPAL: 4011463

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		m³
Custo Unitário de Referência		1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							0,0000
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			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		kg
Custo Unitário de Referência		2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm							0,0000
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			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		

PRINCIPAL: 2003943

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba				SICRO: Tocantins - Abril/2024					
				SINAPI: 08/2024					
				Data Base do Orçamento set/24					
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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO% =		RS/m²	
				Total de m³	Encargos Sociais:	Horista 0,00	Mensalista 0,00	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO									
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmsfrente					
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmsfrente					
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO									
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente					
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²					
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und					
TERRAPLANAGEM									
6	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					
7	SICRO	443942	Espalhamento de material em boca-foto	m²					
PAVIMENTAÇÃO									
8	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t					
9	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²					
10	SICRO	4011353	Pinura de ligação	m²					
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³					
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³					
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²					
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO									
14	CODEVASF	CPU-13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t					
15	CODEVASF	CPU-17	TRANSPORTE CAP 50/70	t					
16	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t					
17	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t					
18	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t					
19	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-1C	t					
SINALIZAÇÃO									
20	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und					
21	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und					
22	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und					
23	SICRO	5213400	Pinura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²					
DRENAGEM									
24	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m					
25	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²					
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
26	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ralado na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m					
PROJETO EXECUTIVO									
27	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²					
MOMENTO DE TRANSPORTE									
28	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm					
29	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm					
30	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm					
31	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm					
32	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm					
33	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm					
34	SICRO	5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm					
35	SICRO	5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm					
36	SICRO	5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm					
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm					
38	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm					
39	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm					
VALOR TOTAL DO SRP									

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0%												
		0,00												
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	0%												
		0,00												
	TERRAPLANAGEM	0%												
		0,00												
	PAVIMENTAÇÃO	0%												
		0,00												
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL	0%												
		0,00												
	SINALIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	DRENAGEM	0%												
		0,00												
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0%												
		0,00												
	PROJETO EXECUTIVO	0%												
		0,00												
	MOMENTO DE TRANSPORTE	0%												
		0,00												

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulada

Custo Acumulado

Total Geral

R\$

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (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														
											EAI	1,3 l/m2	t	0,000
						-					CM-30	1,2 l/m2	t	0,000
PINTURA DE LIGAÇÃO														
						-					RR-1C	0,45 l/m2	t	0,000
CBUQ FAIXA "C"														
						-					CAP-50/70	64,49 t/m3	t	0,000
CBUQ FAIXA "B"														
						-					CAP-50/70	56,60 t/m3	t	0,000
						-								



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frete de serviços	
	Distância ao Canteiro:	
	Velocidade média de transporte (pavim.):	

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoneveladora - 93 kW	E9665	1	2	1		
E9526	Retrosacavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retrosacavadeira 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		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3		
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 - 82 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 - 82 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	Sopador 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		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 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.	1	2	0		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	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 distância)	-

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO 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	
				DURAÇÃO (MESES)	
				BDI	
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

			BDI %:		
			Encargos Sociais:	Horista	Mensalista

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	M	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000		
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000		
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-12 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-13	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			CIMENTO ASFÁLTICO 50/70	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-13 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-14 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-15 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-17	CODEVASF		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO 50/70	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-17 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-18 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-19 PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

 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					
P9842	Encarregado geral	mês	0,5					
P9907	Técnico de meio ambiente	mês	0					
P9948	Motorista	mês	0					
P9883	Secretária	mês	0					
Subtotal do Item 1.1								
	Auxiliar							
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1					
P9910	Auxiliar técnico	mês	0					
Subtotal do Item 1.2								
	Gerência Administrativa							
	Geral							
P9889	Chefe do setor administrativo	mês	1					
P9809	Encarregado administrativo	mês	0					
P9903	Porteiro	mês	0					
P9827	Vigia	mês	0					
P9948	Motorista	mês	0					
Subtotal do Item 1.3								
	Auxiliar							
P9806	Auxiliar administrativo	mês	1					
P9843	Faxineiro	mês	0					
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	1	44		176		
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								

 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					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
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	Topógrafo	mês	1					
P9950	Auxiliar de topografia	mês	1					
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	1	44		176		
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	1					
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0					
P9851	Médico do trabalho	mês	0					
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0					
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	1					
P9804	Apontador	mês	0,5					
Subtotal do Item 5								

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço		equipe x mês					
			mês					
			mês					
			mês					
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 - areia e brita comerciais		m²	0,00	99,60			
4011351	Imprimação com asfalto diluído		m²	0,00	1125			
4011353	Pintura de ligação		m²	0,00	1500			
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo t		m³	0,00	120,70			
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura se		m³	0,00	120,70			
4011209	Regularização do subleito		m²	0,00	1121,33			
Total de Equipos para Pavimentação								
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 ext		m	0,00	0,00021			
Total de Equipos para Drenagem								
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 retr		Unidade	0,00				
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retr		Unidade	0,00				
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou		Unidade	0,00				
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	0,00				
Total de Equipos para Sinalização								
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			
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00			
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Solos								
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			
P9833	Auxiliar de laboratório			func./mês	1,00			
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								

 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	
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	0,00	21.900,00		
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	0,00	21.900,00		
4011209	Regularização do subleito	m²	0,00	21.900,00		
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 - areia e brita comerciais	t	0,00	9.000		
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	0,00	1.610.000		
4011353	Pintura de ligação	m²	0,00	3.610.000		
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos						
manutenção do canteiro de obras e acampamentos						
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)	
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						
6.1	Mão de Obra					
P9952	Pedreiro	mês	0		-	
P9954	Servente	mês	0		-	
P9953	Eletricista	mês	0		-	
				Subtotal do Item 6.1	-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)	
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		-	
				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 (RS)	Custo Total (RS)	
Parcela Fixa						
	Mão de Obra	mês	5			
	Veículos	mês	5			
				Subtotal do Item 1		
Parcela Vinculada						
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4			
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6			
	Equipe de produção de drenagem	mês	2			
	Equipe de produção de sinalização	mês	1			
	Equipe de topografia	mês	10			
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10			
	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		
Despesas Diversas		%	5%			
				TOTAL		
				BDI		
				TOTAL COM BDI		

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba			
COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO			
DISCRIMINAÇÃO			Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA			
A.1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais
Engenheiro	mês	0,4	P9812
Topógrafo	mês	0,25	P9949
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.			
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125	P9950
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5	P9903
B - ENCARGOS SOCIAIS			
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"		
C - DESPESAS GERAIS			
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%	
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com h		40	E9684
C.3 - Estação total eletrônica com alcance má h		55	E9553
D - ENSAIOS			
Laboratorista	mês	0,25	P9858
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125	P9833
Laboratório de solos	mês	0,125	B8957
Laboratório de asfalto	mês	0,125	B8955
I - SOMA (A+B+C+D)			
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		0,00%	
TOTAL			Por m²:

0



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

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

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 DO TOCANTINS - REGIÃO
INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 (CBUG) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS			
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	13º 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		
TOTAL (%)			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		IMPOSTOS				LEGENDA													
						ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	ICMS	ICMS	ENTRADA DE DADOS													
						0,82	0,82	0,18	0,65%	3,00%	3,00%	18%	28%												
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)	
04/24		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 80, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55550-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	Palmas - TO							0												
3		Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guamaré - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	Palmas - TO																			
4		Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, KM 4 - Matarpe São Francisco do Conde - BA CEP:43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Palmas - TO																			
5		Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60190-420	Ceará	FORTALEZA - CE	Palmas - TO																			
6		Refinaria Capusva (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Palmas - TO																			
7		Refinaria Duque de Caxias (Reduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP:29213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
8		Refinaria Alberto Pasqualini (Refasp)	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoas - RS - Brasil CEP:91240-221	Rio Grande do Sul	CANOAAS - RS	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
10		Refinaria Gabriel Passos (Regap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 990 Distrito Industrial Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP:32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Palmas - TO																			
11		Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Regap)	Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Aruacária - PR CEP:83707-440	Paraná	ARAUACÁRIA - PR	Palmas - TO																			
12		Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Industrias Cubatão - SP CEP:11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Palmas - TO																			
13		Refinaria de Paulínia (Replan)	Rodovia SP 332 - Km. 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP:13140-500	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		IMPOSTOS			LEGENDA														
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		jun/14	ÍNDICE INICIAL	270.237	ÍNDICE FINAL		ICMS	0,82	0,82	0,18	ENTRADA DE DADOS													
Data ANP		set/24	ma/24																						
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)		
99/24		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	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:71251-900	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																			
2		STRATUTURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/Nº LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																			
5		STRATUTURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES REZENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																			
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-334	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																			
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/Nº LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato Grosso	GARCAS - MT	Palmas - TO																			
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																			
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																			
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUARI FADIN, 150 SALA A - B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																			
11		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Moro Grande - CEP:07725-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Palmas - TO																			
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 , 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																			
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/Nº LOTES 38/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:76908-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-295	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																			
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																			
17		STRATUTURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 67774-9-1 - GL. PATRI-MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																			
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEGODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		IMPOSTOS			LEGENDA													
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT					ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	CDRHS	PS	ICMS	0,60%	3,00%	1,8%	0,82	0,82	0,18	ENTRADA DE DADOS							
Data ANP					04/14	04/24	270.237	0,60%	3,00%	1,8%	0,60%	3,00%	1,8%	0,82	0,82	0,18	ENTRADA DE DADOS							
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES				CUSTO ANP (R\$/kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT'a	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)	
04/24		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	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:71259-900	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																		
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N, LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																		
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																		
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																		
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/N, LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/B - CEP:78600-000	Mato Grosso	GARCAS - MT	Palmas - TO																		
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																		
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																		
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SOFIA ATAUARI FADIN, 150 SALA A - B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																		
11		COMPRADOR DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAEIRAS - SP	Palmas - TO																		
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																		
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N, LOTES 38/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:76208-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																		
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-295	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																		
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº KM 8,5 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																		
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12262-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																		
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																		
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	Palmas - TO																		
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 67774-9-1 - GL. PATRI MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																		
20	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEGODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			

CODEVASF Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO		TIPOLOGIA DO MATERIAL		LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS			LEGENDA																
DNIT	DATA INICIAL	DATA FINAL	382/14	382/14	382/14	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	270,237	570,769	COFINS	0,65%	PIS	3,00%	ICMS	18%	0									
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							
set/24		ORIGEM	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							
		REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS																							
1	CAP 50/70	FORTALEZA - CE	Palmas - TO																						
2		MAUÁ - SP	Palmas - TO																						
3		ARAUCÁRIA - PR	Palmas - TO																						
4		SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Palmas - TO																						
5		PAULÍNIA - SP	Palmas - TO																						
6		BETIM - MG	Palmas - TO																						
1	EAI	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																						
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																						
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO																						
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																						
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																						
6		SARZEDO - MG	Palmas - TO																						
1	RR1-C	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																						
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																						
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO																						
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																						
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																						
6		SARZEDO - MG	Palmas - TO																						



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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

RESUMO DO TRANSPORTE PRINCIPAL		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	
5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	
5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	
5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	

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

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Quantitativo

t

D - ATIVIDADES AUXILIARES

	Quantidade	Unidade
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

	Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
			LN	RP	P			
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Quantitativo

m³

D - ATIVIDADES AUXILIARES

	Quantidade	Unidade
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³

F - MOMENTO DE TRANSPORTE

	Quantidade	Unidade	CODIGO 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 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo		
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								m³		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	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						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P			
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência								Quantitativo		
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								m		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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			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 - Caminhão betoneira 8 m³	0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	P			

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
LN	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	t	
Custo Unitário de Referência									
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³	
Custo Unitário de Referência									
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Quantitativo	m³	
Custo Unitário de Referência									
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,00000	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CODIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					m		
Custo Unitário de Referência											
2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - 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	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 - Caminhão betoneira 8 m³		0,10080	tkm	5914539	5914554	5914569	LN			

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)
RP	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					t		
Custo Unitário de Referência											
4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		1,02000	t							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Quantitativo					m³		
Custo Unitário de Referência											
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		1,00000	m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³		2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP			

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO																	
Custo Unitário de Referência									Quantitativo	m ³							
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida																	
D - ATIVIDADES AUXILIARES																	
Quantidade	Unidade																
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³									1,00000	m ³						
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 m ³									2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
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 m ³ /h - areia e brita comerciais									0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm									0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m									0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m ³									0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP		

 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 DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS																																																																		
DATA BASE: Tocantins - Abril/2024																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #f2f2f2;">RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">CODIGO</th> <th style="width: 70%;">DESCRIÇÃO</th> <th style="width: 20%;">TKM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5914359</td><td>Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural</td><td></td></tr> <tr><td>5914374</td><td>Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário</td><td></td></tr> <tr><td>5914389</td><td>Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada</td><td></td></tr> <tr><td>5914449</td><td>Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural</td><td></td></tr> <tr><td>5914464</td><td>Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário</td><td></td></tr> <tr><td>5914479</td><td>Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada</td><td></td></tr> <tr><td>5914364</td><td>Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural</td><td></td></tr> <tr><td>5914365</td><td>Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário</td><td></td></tr> <tr><td>5914366</td><td>Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada</td><td></td></tr> </tbody> </table>										RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR			CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural		5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário		5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada																									
RESUMO DO TRANSPORTE AUXILIAR																																																																		
CODIGO	DESCRIÇÃO	TKM																																																																
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural																																																																	
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário																																																																	
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada																																																																	
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural																																																																	
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário																																																																	
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada																																																																	
5914364	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural																																																																	
5914365	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário																																																																	
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada																																																																	
Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">TIPO (P, RP ou LN)</th> <th style="width: 60%;">DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA</th> <th style="width: 30%;">SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td style="background-color: #f2f2f2;"></td> <td>Definido no item</td> </tr> </tbody> </table>										TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM	P		Definido no item																																																			
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE A 50 KM																																																																
P		Definido no item																																																																
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO																																																																		
Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) t																																																																		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">F - MOMENTO DE TRANSPORTE</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Quantidade</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Unidade</th> <th colspan="3" style="background-color: #f2f2f2;">DMT</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">TIPO (P, RP ou LN)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">DMT ESTIMADA (km)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)</th> </tr> <tr> <th>LN</th> <th>RP</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M0028</td> <td>Areia média - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,48713</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0005</td> <td>Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,09368</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0191</td> <td>Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,09368</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0344</td> <td>Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³</td> <td>0,05620</td> <td>tkm</td> <td>5914364</td> <td>5914365</td> <td>5914366</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M1103</td> <td>Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,20609</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P		M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P		M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P		M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P		M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P	
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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	P																																																											
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
PRINCIPAL: 4011463																																																																		
aaaa																																																																		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO																																																																		
Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 (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																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">F - MOMENTO DE TRANSPORTE</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Quantidade</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Unidade</th> <th colspan="3" style="background-color: #f2f2f2;">DMT</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">TIPO (P, RP ou LN)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">DMT ESTIMADA (km)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)</th> </tr> <tr> <th>LN</th> <th>RP</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M0030</td> <td>Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t</td> <td>0,00082</td> <td>tkm</td> <td>5914449</td> <td>5914464</td> <td>5914479</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0082</td> <td>Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,95639</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0191</td> <td>Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,55131</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0192</td> <td>Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³</td> <td>0,55131</td> <td>tkm</td> <td>5914359</td> <td>5914374</td> <td>5914389</td> <td>P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M0424</td> <td>Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t</td> <td>0,27464</td> <td>tkm</td> <td>5914449</td> <td>5914464</td> <td>5914479</td> <td>P</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										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		M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P		M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P	
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																																																											
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P																																																											
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P																																																											
PRINCIPAL: 2003943																																																																		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO																																																																		
Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento) 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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
			LN	RP	P			
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P		
PRINCIPAL: 2003943								

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
LN	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			t		
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P				
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	LN		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
PRINCIPAL:				4011463					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
		Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024			Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)			kg
Custo Unitário de Referência 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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
			LN	RP	P			
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		
PRINCIPAL: 2003943								

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	DMT ACIMA DE 50 KM
RP	0	Definido no item

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		t
Custo Unitário de Referência		6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais							
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	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	tkm	5914364	5914365	5914366	RP		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
PRINCIPAL:		4011463							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		m³
Custo Unitário de Referência		1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais							
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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
PRINCIPAL:		2003943							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins - Abril/2024		Quantitativo			(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)		kg
Custo Unitário de Referência		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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE DE MATERIAL (tkm)
				LN	RP	P			
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
PRINCIPAL:		2003943							



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

SICRO: Tocantins - Abril/2024

SINAPI: 08/2024

Data base do orçamento: set/24

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO % =		RS/m²	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista %	Mensalista %			
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO			
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO							
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente						
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente						
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO							
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente						
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²						
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und						
			TERRAPLANAGEM							
6	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						
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³						
			PAVIMENTAÇÃO							
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²						
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²						
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²						
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²						
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO							
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t						
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t						
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t						
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t						
			SINALIZAÇÃO							
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	und						
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	und						
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und						
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²						
			DRENAGEM							
22	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m						
23	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²						
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m						
			PROJETO EXECUTIVO							
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²						
			MOMENTO DE TRANSPORTE							
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm						
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm						
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm						
35	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm						
36	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm						
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm						

VALOR TOTAL DO SRP

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casa decimais.



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0%												
		0,00												
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	0%												
		0,00												
	TERRAPLANAGEM	0%												
		0,00												
	PAVIMENTAÇÃO	0%												
		0,00												
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	0%												
		0,00												
	SINALIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	DRENAGEM	0%												
		0,00												
	SERVICOS COMPLEMENTARES	0%												
		0,00												
	PROJETO EXECUTIVO	0%												
		0,00												
	MOMENTO DE TRANSPORTE	0%												
		0,00												

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulado

Custo Acumulado

Total Geral

R\$



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frete de serviços	
	Distância da Capital ao Canteiro:	
	Velocidade média de transporte (pavim.):	

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoneveladora - 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		
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3		
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 - 82 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 - 82 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	Sopador 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	Faradeira 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)	-

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO 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	
				DURAÇÃO (MESES)	
				BDI	
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
(mão de obra)								
Mão de Obra								
Gerência Técnica								
Geral								
P9955		Engenheiro chefe	mês	0,5				
P9842		Encarregado geral	mês	0,5				
P9907		Técnico de meio ambiente	mês	0				
P9948		Motorista	mês	0				
P9883		Secretária	mês	0				
Subtotal do Item 1.1								
Auxiliar								
P9946		Engenheiro auxiliar	mês	1				
P9910		Auxiliar técnico	mês	0				
Subtotal do Item 1.2								
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889		Chefe do setor administrativo	mês	1				
P9809		Encarregado administrativo	mês	0				
P9903		Porteiro	mês	0				
P9827		Vigia	mês	0				
P9948		Motorista	mês	0				
Subtotal do Item 1.3								
Auxiliar								
P9806		Auxiliar administrativo	mês	1				
P9843		Faxineiro	mês	0				
Subtotal do Item 1.4								
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								
(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		
E9560		Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176		
Subtotal do Item 2								
2.2 Auxiliar								
E9093		Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176		
Subtotal do Item 2								
2.3 Gerência Administrativa								
E9093		Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176		
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação								
Equipe de Produção de Pavimentação								
3.1	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção		mês	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	Topógrafo		mês	1				
P9950	Auxiliar de topografia		mês	1				
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	1	44	176		
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	1				
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho		mês	0				
P9851	Médico do trabalho		mês	0				
P9951	Médico de câmara hiperbárica		mês	0				
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	1				
P9804	Apontador		mês	0,5				
Subtotal do Item 5								



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

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
		mês						
		mês						
		mês						
Total de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²	0,00		1.350,00			
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m ²	0,00		1125			
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m ²	0,00		1500			
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo l	m ³	0,00		120,70			
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m ³	0,00		120,70			
4011209	Regularização do subleito	m ²	0,00		1121,33			
Total de Equipes para Pavimentação								
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 exti	m	0,00		0,00021			
Total de Equipes para Drenagem								
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	und	0,00		3			
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retu	und	0,00		4,1			
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ox	und	0,00		4,1			
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	0,00		177,07			
Total de Equipes para Sinalização								
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					
P9853	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00					
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Solos								
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					
P9853	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00					
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
Equipas de laboratório de solos para pavimentação					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	0,00	21.900,00	
4011235	comercial	m ³	0,00	21.900,00	
Total de equipas de Laboratório de Solos para Pavimentação					
Equipas de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²	0,00	1.610.000	
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	0,00	3.610.000	
Total de equipas de Laboratório de Asfaltos					

		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\$)
6.1	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
P9952	Mão de Obra	mês	0		
P9954	Pedreiro	mês	0		
P9953	Servente	mês	0		
	Eletricista	mês	0		
				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		-
				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	5		
	Veículos	mês	5		
				Subtotal do Item 1	-
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4		
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6		
	Equipe de produção de drenagem	mês	2		
	Equipe de produção de drenagem	mês	1		
	Equipe de topografia	mês	10		
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10		
	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	-
	Despesas Diversas	%	5%		-
				TOTAL	
				BDI	
				TOTAL COM BDI	



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO		Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA			
A. 1 - Pessoal de Nível Superior		Unidade	Quantitativo
Engenheiro		mês	0,4
Topógrafo		mês	0,25
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.			
Auxiliar de topógrafo		mês	0,125
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia		mês	0,5
B - ENCARGOS SOCIAIS			
Taxas %		JÁ INCLUSAS EM "A"	
C - DESPESAS GERAIS			
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO		Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com c h			40
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi h			55
D - ENSAIOS			
Laboratorista		mês	0,25
Auxiliar de Laboratório		mês	0,125
Laboratório de solos		mês	0,125
Laboratório de asfalto		mês	0,125
I - SOMA (A+B+C+D)			
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS			0,00%
TOTAL			

Por m²:



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA							
						BDI %:	
						Encargos Sociais:	Horista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000		
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000		
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011		
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011		
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011		
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011		
						Sub total:	
						BDI	0,00%
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

*Relatório de Custos Gerais do DNT, página 1



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 DO TOCANTINS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

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

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 DO TOCANTINS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		

LUCRO OPERACIONAL
PIS
COFINS
ISSQN
Contribuição Previdenciária

BDI

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 (CBUG) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS			
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	13º 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		
TOTAL (%)			

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Densidade (t/m ³)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
											EAI	1,3 l/m ²	t	0,000
CAPA SELANTE														
											RR-2C	0,5 l/m ²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
											RR-2C	1,5 l/m ²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
											RR-2C	1,0 l/m ²	t	0,000
						-								

MEMÓRIA DE CÁLCULO																										
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										USUO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA								
											ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	270,237	270,237	270,237	0,65%	0,65%	3,00%	3,00%	18%	18%	0,82	0,82	0,18	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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)		
96/24		REINARIAS	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	R\$/t	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 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																				
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																				
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N OD-18, MODS. 24/47 - DAJAG - CEP:74860-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																				
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRICOLA INDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIA - GO	Palmas - TO																				
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																				
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																				
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																				
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SÓFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULLINA - SP	Palmas - TO																				
11		COMERCIALIZADORA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dátora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO																				
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:78.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																				
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N. S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																				
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N OD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																				
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																				
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																				
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:26225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																				
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C		IMPOSTOS			LEGENDA														
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	PIS	ICMS	0,65%	3,00%	3,00%	0,82	0,82	0,18	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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)		
960724		REINARIAS	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	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t		
1		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - OLARIA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																			
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																			
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74865-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																			
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																			
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																			
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																			
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO																			
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																			
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																			
10	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SÓFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A-B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINA - SP	Palmas - TO																			
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Daltro 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO																			
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																			
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																			
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																			
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:26225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86890-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																			
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			



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

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	DATA INICIAL	TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS	COFINS	0,65%	LEGENDA										
	DATA FINAL	set/24	ÍNDICE INICIAL	270,237		PIS	3,00%											
			ÍNDICE FINAL	570,769	ICMS	18%	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
set/24		ORIGEM	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
	EAI	REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS																
1		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO															
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO															
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO															
6	CUIABA - MT	Palmas - TO																
1	RR2-C	CUIABA - MT	Palmas - TO															
2		CUIABA - MT	Palmas - TO															
3		VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO															
4		BARRA DO GARÇAS - MT	Palmas - TO															
5		MARIALVA - PR	Palmas - TO															
6		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO															



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

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	DEFINIDA POR ITEM

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 Quantitativo m²

4915637 Capa selante - areia comercial

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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 Quantitativo m²

4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
			LN	RP	P			
M005 Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		un
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,0000	m³	LN	RP	P	P		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	LN	RP	P	P		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Abril/2024			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	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³	LN	RP	P	P		
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			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	LN	RP	P	P		
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)	
LN	DEFINIDA POR ITEM	
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²
Tocantins - Abril/2024		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m ³	0,00435 tkm
		5914314 5914329 5914344 LN
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²
Tocantins - Abril/2024		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100 tkm
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,02250 tkm
		5914359 5914374 5914389 LN
		5914359 5914374 5914389 LN
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	un
Tocantins - Abril/2024		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000 m ³
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301 tkm
		5914359 5914374 5914389 LN
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m ³
Tocantins - Abril/2024		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027 m ³
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301 tkm
		5914359 5914374 5914389 LN
Obs.		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência		Quantitativo
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m
Tocantins - Abril/2024		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200 m ³
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950 kg
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000 m ³
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade
CÓDIGO TRANSPORTE		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comercial	0,1008 tkm
		5914539 5914554 5914569 LN
Obs.		

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
RP	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		un
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ³
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP		
Obs.									



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAINA

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		DEFINIDA POR ITEM

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência 1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais Tocantins - Abril/2024 (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçá Quantitativo m³)

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		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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	P		
PRINCIPAL: 2003943									
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA			SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE					
LN				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		
PRINCIPAL: 2003943									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
PRINCIPAL: 2003943									
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA			SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE					
RP				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
PRINCIPAL: 2003943									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
PRINCIPAL: 2003943									

M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	RP
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------	----

PRINCIPAL: 2003943



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

SICRO: Tocantins - Abril/2024

SINAPI: 08/2024

Data base do orçamento: set/24

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO % =		RS/m²	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista %	Mensalista %			
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO			
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO							
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente						
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente						
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO							
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente						
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²						
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und						
			TERRAPLANAGEM							
6	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						
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³						
			PAVIMENTAÇÃO							
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²						
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²						
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²						
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²						
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO							
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t						
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t						
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t						
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t						
			SINALIZAÇÃO							
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und						
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und						
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und						
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²						
			DRENAGEM							
22	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m						
23	SICRO	4915724	Caiçação mecanizada com fixador de cal	m²						
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m						
			PROJETO EXECUTIVO							
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²						
			MOMENTO DE TRANSPORTE							
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm						
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm						
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm						
35	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm						
36	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm						
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm						

VALOR TOTAL DO SRP

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0%												
		0,00												
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	0%												
		0,00												
	TERRAPLANAGEM	0%												
		0,00												
	PAVIMENTAÇÃO	0%												
		0,00												
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	0%												
		0,00												
	SINALIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	DRENAGEM	0%												
		0,00												
	SERVICOS COMPLEMENTARES	0%												
		0,00												
	PROJETO EXECUTIVO	0%												
		0,00												
	MOMENTO DE TRANSPORTE	0%												
		0,00												

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulada

Custo Acumulado

Total Geral

R\$



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frete de serviços	
	Distância da Capital ao Canteiro:	
	Velocidade média de transporte (pavim.):	

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoneveladora - 93 kW	E9665	1	2	1		
E9526	Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira 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		
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3		
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	Vibroscavadeira de asfalto sobre pneus - 82 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	Vibroscavadeira de asfalto sobre esteiras - 82 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	Sopador 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	Faradeira 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 distância)	-

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO 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	
				DURAÇÃO (MESES)	
				BDI	
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
(mão de obra)								
Mão de Obra								
Gerência Técnica								
Geral								
P9955		Engenheiro chefe	mês	0,5				
P9842		Encarregado geral	mês	0,5				
P9907		Técnico de meio ambiente	mês	0				
P9948		Motorista	mês	0				
P9883		Secretária	mês	0				
Subtotal do Item 1.1								
Auxiliar								
P9946		Engenheiro auxiliar	mês	1				
P9910		Auxiliar técnico	mês	0				
Subtotal do Item 1.2								
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889		Chefe do setor administrativo	mês	1				
P9809		Encarregado administrativo	mês	0				
P9903		Porteiro	mês	0				
P9827		Vigia	mês	0				
P9948		Motorista	mês	0				
Subtotal do Item 1.3								
Auxiliar								
P9806		Auxiliar administrativo	mês	1				
P9843		Faxineiro	mês	0				
Subtotal do Item 1.4								
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								
(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		
E9560		Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44	176		
Subtotal do Item 2								
2.2 Auxiliar								
E9093		Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176		
Subtotal do Item 2								
2.3 Gerência Administrativa								
E9093		Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176		
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação								
Equipe de Produção de Pavimentação								
3.1	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção		mês	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	Topógrafo		mês	1				
P9950	Auxiliar de topografia		mês	1				
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	1	44	176		
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	1				
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho		mês	0				
P9851	Médico do trabalho		mês	0				
P9951	Médico de câmara hiperbárica		mês	0				
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	1				
P9804	Apontador		mês	0,5				
Subtotal do Item 5								



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

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
		mês						
		mês						
		mês						
Total de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²	0,00		1.350,00			
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m ²	0,00		1125			
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m ²	0,00		1500			
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo l	m ³	0,00		120,70			
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m ³	0,00		120,70			
4011209	Regularização do subleito	m ²	0,00		1121,33			
Total de Equipes para Pavimentação								
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 Sinalização	equipe x mês						
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com exti	m	0,00		0,00021			
Total de Equipes para Drenagem								
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	und	0,00		3			
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retu	und	0,00		4,1			
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ox	und	0,00		4,1			
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	0,00		177,07			
Total de Equipes para Sinalização								
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					
P9853	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00					
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Solos								
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					
P9853	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00					
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								

 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
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	0,00	21.900,00	
4011235	comercial	m ³	0,00	21.900,00	
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					
Equipes de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²	0,00	1.610.000	
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	0,00	3.610.000	
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos					

		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\$)
6.1	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
P9952	Mão de Obra	mês	0		
P9954	Pedreiro	mês	0		
P9953	Servente	mês	0		
	Eletricista	mês	0		
				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		-
				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	5		
	Veículos	mês	5		
				Subtotal do Item 1	-
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4		
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6		
	Equipe de produção de drenagem	mês	2		
	Equipe de produção de drenagem	mês	1		
	Equipe de topografia	mês	10		
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10		
	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	-
	Despesas Diversas	%	5%		-
				TOTAL	
				BDI	
				TOTAL COM BDI	



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO	Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA		
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo
Engenheiro	mês	0,4
Topógrafo	mês	0,25
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.		
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5
B - ENCARGOS SOCIAIS		
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"	
C - DESPESAS GERAIS		
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com r h		40
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi h		55
D - ENSAIOS		
Laboratorista	mês	0,25
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125
Laboratório de solos	mês	0,125
Laboratório de asfalto	mês	0,125
I - SOMA (A+B+C+D)		
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		0,00%
TOTAL		

Por m²:



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI							
						BDI %:	
						Encargos Sociais:	Horista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000		
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000		
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011		
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011		
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011		
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011		
						Sub total:	
						BDI	0,00%
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

*Relatório de Custos Gerais do DNT, página 1



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 DO TOCANTINS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

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

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 DO TOCANTINS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		

LUCRO OPERACIONAL
PIS
COFINS
ISSQN
Contribuição Previdenciária

BDI

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 (CBUG) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS			
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	13º 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		
TOTAL (%)			

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Densidade (t/m ³)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
											EAI	1,3 l/m ²	t	0,000
CAPA SELANTE														
											RR-2C	0,5 l/m ²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
											RR-2C	1,5 l/m ²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
											RR-2C	1,0 l/m ²	t	0,000
						-								

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL										USUO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO				IMPOSTOS			LEGENDA							
															COFINS										
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT										ÍNDICE INICIAL				0,65%			0,65%							
	Data ANP										ÍNDICE FINAL				PIS			3,00%							
														ICMS			3,00%								
														0,82			0,82								
														0,18			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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)	
96/24		REINARIAS	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	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	
1		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																			
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																			
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N OD-18, MODS. 24/47 - DAJAG - CEP:74860-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																			
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRICOLA INDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIA - GO	Palmas - TO																			
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																			
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																			
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																			
10	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SÓFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULLINA - SP	Palmas - TO																			
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dantora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO																			
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:78.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																			
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N OD, IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																			
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																			
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:26225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL PATR. MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																			
20	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO																										
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C		IMPOSTOS			DMT's		CUSTO DO TRANSPORTE			ICMS		ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE		CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA		PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AGUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AGUIÇÃO)
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	270.237			COFINS	0,65%	0,65%	PIS	3,00%	3,00%	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	CUSTO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t
969724		REINARIAS	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	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t
1		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - OLARIA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																				
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																				
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74865-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																				
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																				
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																				
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																				
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO																				
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																				
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																				
10	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SÓFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A-B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINA - SP	Palmas - TO																				
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Daltro 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO																				
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																				
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																				
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																				
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:26225-430	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86890-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																				
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																				



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

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	DATA INICIAL	TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS	COFINS	0,65%	LEGENDA
		ju/14	ÍNDICE INICIAL	270,237		PIS	3,00%	
	DATA FINAL	set/24	ÍNDICE FINAL	570,769		ICMS	18%	

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	
		ORIGEM	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$/t	R\$/t				R\$/t
set/24		REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS																	
1	EAI	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO																
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																
6		CUIABA - MT	Palmas - TO																
1	RR2-C	CUIABA - MT	Palmas - TO																
2		CUIABA - MT	Palmas - TO																
3		VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																
4		BARRA DO GARÇAS - MT	Palmas - TO																
5		MARIALVA - PR	Palmas - TO																
6		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

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	DEFINIDA POR ITEM

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 Quantitativo m²

4915637 Capa selante - areia comercial

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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 Quantitativo m²

4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
			LN	RP	P			
M005 Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		un	
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,0000	m³	LN	RP	P				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06300	tkm	5914359	5914374	5914389	P			
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m³	
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	LN	RP	P				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P			
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	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³	LN	RP	P				
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										
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P			
Obs.										

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
LN	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		un
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ³
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN		
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
RP	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		un
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ³
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP		
Obs.									



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		DEFINIDA POR ITEM

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Tocantins - Abril/2024

Quantidade

(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç

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			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		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P		

PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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	P		
PRINCIPAL: 2003943									
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA			SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE					
LN				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		
PRINCIPAL: 2003943									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
PRINCIPAL: 2003943									
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA			SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE					
RP				DEFINIDA POR ITEM					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
PRINCIPAL: 2003943									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------	----

PRINCIPAL: 2003943



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

SICRO: Tocantins - Abril/2024

SINAPI: 08/2024

Data base do orçamento: set/24

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO % =		RS/m²	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista %	Mensalista %			
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO			
			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO							
1	Codevasf	Mob	Mobilização	kmxfrente						
2	Codevasf	Mob	Desmobilização	kmxfrente						
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO							
3	Codevasf	Canteiro	Canteiro de Obras e Almoxarifado	frente						
4	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²						
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
5	Codevasf	Adm Local	Administração Local da Obra	und						
			TERRAPLANAGEM							
6	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						
7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³						
			PAVIMENTAÇÃO							
8	SICRO	4915637	Capa selante - areia comercial	m²						
9	SICRO	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²						
10	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²						
11	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
12	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³						
13	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²						
			AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO							
14	CODEVASF	CPU-14	AQUISIÇÃO DE EAI	t						
15	CODEVASF	CPU-18	TRANSPORTE DE EAI	t						
16	CODEVASF	CPU-15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t						
17	CODEVASF	CPU-19	TRANSPORTE RR-2C	t						
			SINALIZAÇÃO							
18	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und						
19	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	und						
20	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und						
21	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²						
			DRENAGEM							
22	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m						
23	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²						
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
24	Codevasf	CPU-12	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m						
			PROJETO EXECUTIVO							
25	Codevasf	Composição Própria	Projeto Executivo	m²						
			MOMENTO DE TRANSPORTE							
26	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
27	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
28	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
29	SICRO	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm						
30	SICRO	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm						
31	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm						
32	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm						
33	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm						
34	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm						
35	SICRO	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm						
36	SICRO	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm						
37	SICRO	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm						

VALOR TOTAL DO SRP

Obs.: Os valores estão apresentados com apenas 2 casas decimais, mas os valores da presente planilha foram calculados utilizando a precisão de 6 casas decimais.



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

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
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0%												
		0,00												
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	0%												
		0,00												
	TERRAPLANAGEM	0%												
		0,00												
	PAVIMENTAÇÃO	0%												
		0,00												
	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	0%												
		0,00												
	SINALIZAÇÃO	0%												
		0,00												
	DRENAGEM	0%												
		0,00												
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0%												
		0,00												
	PROJETO EXECUTIVO	0%												
		0,00												
	MOMENTO DE TRANSPORTE	0%												
		0,00												

Porcentagem

Custo

Porcentagem Acumulada

Custo Acumulado

Total Geral

R\$



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO (MOB)	Frete de serviços	
	Distância da Capital ao Canteiro:	
	Velocidade média de transporte (pavim.):	

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoneveladora - 93 kW	E9665	1	2	1		
E9526	Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira 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		
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	E9666	1	2	3		
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 - 82 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 - 82 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	Sopador 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	Faradeira 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 distância)	-

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO 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	
				DURAÇÃO (MESES)	
				BDI	
				TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)	

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
(mão de obra)								
Mão de Obra								
Gerência Técnica								
Geral								
P9955		Engenheiro chefe	mês	0,5				
P9842		Encarregado geral	mês	0,5				
P9907		Técnico de meio ambiente	mês	0				
P9948		Motorista	mês	0				
P9883		Secretária	mês	0				
Subtotal do Item 1.1								
Auxiliar								
P9946		Engenheiro auxiliar	mês	1				
P9910		Auxiliar técnico	mês	0				
Subtotal do Item 1.2								
Gerência Administrativa								
Geral								
P9889		Chefe do setor administrativo	mês	1				
P9809		Encarregado administrativo	mês	0				
P9903		Porteiro	mês	0				
P9827		Vigia	mês	0				
P9948		Motorista	mês	0				
Subtotal do Item 1.3								
Auxiliar								
P9806		Auxiliar administrativo	mês	1				
P9843		Faxineiro	mês	0				
Subtotal do Item 1.4								
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								
(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		
E9560	Ônibus coletivo - 175 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.2 Auxiliar								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
Subtotal do Item 2								
2.3 Gerência Administrativa								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44		176		
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	1					
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	1	44		176		
Subtotal do Item 3.2								
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)	
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação								
Equipe de Produção de Pavimentação								
3.1	Mão de Obra							
P9901	Encarregado de produção		mês	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	1				
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	1	44	176		
Subtotal do Item 3.2								
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	Topógrafo		mês	1				
P9950	Auxiliar de topografia		mês	1				
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	1	44	176		
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\$)		
Setor de Medicina e Segurança do Trabalho								
4	Técnico de segurança do trabalho		mês	1				
P9876	Engenheiro de segurança do trabalho		mês	0				
P9864	Médico do trabalho		mês	0				
P9851	Médico de câmara hiperbárica		mês	0				
P9951								
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\$)		
Equipe de Frente de Serviço								
5	Encarregado de Turma		equipexmês					
P9875	Apontador		mês	1				
P9804			mês	0,5				
Subtotal do Item 5								



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

Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação								
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
		mês						
		mês						
		mês						
Total de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código		Discriminação	Unidade	Quantidade	(und/h)	Efs		
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4915637	Capa selante - areia comercial	m ²	0,00		1.350,00			
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comerci	m ²	0,00		1125			
4011351	Imprimação com asfalto diluído	m ²	0,00		1500			
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo l	m ³	0,00		120,70			
4011235	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura s	m ³	0,00		120,70			
4011209	Regularização do subleito	m ²	0,00		1121,33			
Total de Equipes para Pavimentação								
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 exti	m	0,00		0,00021			
Total de Equipes para Drenagem								
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	und	0,00		3			
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retu	und	0,00		4,1			
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ox	und	0,00		4,1			
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	0,00		177,07			
Total de Equipes para Sinalização								
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					
P9853	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00					
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Solos								
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					
P9853	Auxiliar de laboratório	func./mês	1,00					
Subtotal do Item								
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	0,50	44,00	176,00			
Subtotal do Item								
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								

 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
4011268	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	0,00	21.900,00	
4011235	comercial	m ³	0,00	21.900,00	
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					
Equipes de laboratório de Asfalto					
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m ²	0,00	1.610.000	
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	0,00	3.610.000	
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos					

		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\$)
6.1	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
P9952	Mão de Obra	mês	0		
P9954	Pedreiro	mês	0		
P9953	Servente	mês	0		
	Eletricista	mês	0		
				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		-
				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	5		
	Veículos	mês	5		
				Subtotal do Item 1	-
	Parcela Vinculada				
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4		
	Equipe de produção de pavimentação	mês	6		
	Equipe de produção de drenagem	mês	2		
	Equipe de produção de drenagem	mês	1		
	Equipe de topografia	mês	10		
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10		
	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	-
	Despesas Diversas	%	5%		-
				TOTAL	
				BDI	
				TOTAL COM BDI	



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

COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO

DISCRIMINAÇÃO	Pr. Unit.	Pr. Total
A- EQUIPE TECNICA		
A. 1 - Pessoal de Nível Superior	Unidade	Quantitativo
Engenheiro	mês	0,4
Topógrafo	mês	0,25
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.		
Auxiliar de topógrafo	mês	0,125
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia	mês	0,5
B - ENCARGOS SOCIAIS		
Taxas %	JÁ INCLUSAS EM "A"	
C - DESPESAS GERAIS		
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO	Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com ch		40
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máxi h		55
D - ENSAIOS		
Laboratorista	mês	0,25
Auxiliar de Laboratório	mês	0,125
Laboratório de solos	mês	0,125
Laboratório de asfalto	mês	0,125
I - SOMA (A+B+C+D)		
II - CUSTOS ADMINISTRATIVOS		0,00%
TOTAL		

Por m²:



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS							
						BDI %:	
						Encargos Sociais:	Horista
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
CPU-12	CODEVASF		Correção de vazamentos no ramal na rua sem pavimento com fornecimento do material hidráulico	m	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
SICRO	SICRO	P9824	Servente	H	0,200000		
SICRO	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	H	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	m	1,000000		
INSUMO	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,100000		
INS. SINAPI	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	un	2,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-12	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:
CPU-14	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-14	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:
CPU-15	CODEVASF		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
						CPU-15	PREÇO UNITÁRIO TOTAL:

CPU-18	CODEVASF		TRANSPORTE DE EAI	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EAI	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
CPU-18						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-19	CODEVASF		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
			TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	1,000000		
						Sub total:	
						BDI	
						Total Serviços:	
CPU-19						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	
CPU-20	CODEVASF		CONTROLE TECNOLÓGICO - PROJETO	m²	COEF.	PREÇO UNITÁRIO (RS)	TOTAL (RS)
Insumo	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	0,000011		
Composição	SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	0,000011		
Composição	SICRO	*B8957	Laboratório de Solos	mês	0,000011		
Composição	SICRO	*B8955	Laboratório de Asfalto	mês	0,000011		
						Sub total:	
						BDI	0,00%
CPU-20						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	

*Relatório de Custos Gerais do DNT, página 1



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 DO TOCANTINS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		
LUCRO OPERACIONAL		
PIS		
COFINS		
ISSQN		
Contribuição Previdenciária		

BDI

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

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 DO TOCANTINS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DESPESA FINANCEIRAS		
SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		
RISCOS		

LUCRO OPERACIONAL
PIS
COFINS
ISSQN
Contribuição Previdenciária

BDI

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Instrução Normativa N° 62/DNIT SEDE



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 (CBUG) EM VIAS URBANAS E RURAIS INSERIDAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS			
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	13º 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		
TOTAL (%)			

CONSUMO DO MATERIAL BETUMINOSO TOTAL														
TRECHO		QUANTIDADES									MAT. BETUMINOSO			
Início (km)	Fim (km)	Extensão (m)	Largura (m)	Espess. (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Densidade (t/m ³)	Massa (t)	Unid	Quant.	Tipo	Consumo Taxa de Aplicação	Unid.	Quant.
IMPRIMAÇÃO														
											EAI	1,3 l/m ²	t	0,000
CAPA SELANTE														
											RR-2C	0,5 l/m ²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 1ª CAMADA														
											RR-2C	1,5 l/m ²	t	0,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - 2ª CAMADA														
											RR-2C	1,0 l/m ²	t	0,000
						-								

MEMÓRIA DE CÁLCULO																										
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL						USUÁRIO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO			IMPOSTOS			LEGENDA													
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT						ÍNDICE INICIAL			ÍNDICE FINAL			ENTRADA DE DADOS													
	Data ANP						ÍNDICE INICIAL			ÍNDICE FINAL			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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)		
96/24		REINARIAS	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	R\$/t	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 - GUARA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																				
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																				
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N OD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74860-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																				
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA 8, S/N OD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74860-970	Goiás	GOIANIA - GO	Palmas - TO																				
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																				
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																				
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																				
10		NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SÓFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULLINA - SP	Palmas - TO																				
11		COMERCIALIZADORA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dátora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO																				
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:78.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																				
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																				
14		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N OD, IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-285	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																				
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																				
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																				
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:26225-430	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																				
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	Palmas - TO																				
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86990-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																				
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO																									
REARJSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL					EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C		IMPOSTOS			LEGENDA														
	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT		ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	COFINS	PIS	ICMS	DMT's	DMT's FLUVIAL	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	ADQUIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + ADQUIÇÃO)		
960724		REINARIAS	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	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t		
1		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	SETOR DE INFLAMÁVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - OLARIA - CEP:71225-000	Distrito Federal	BRASÍLIA - DF	Palmas - TO																			
2		STRATURA ASFALTOS S/A	AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	Goiás	ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																			
3		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 24/47 - DAIAG - CEP:74865-970	Goiás	APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																			
4		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/N LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRINDUSTRIAL - CEP:75370-000	Goiás	GOIANIRA - GO	Palmas - TO																			
5		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																			
6		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	Palmas - TO																			
7		ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETROLEO LTDA.	RUA 04, S/N LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	Mato grosso	BARRA DO GARCAS - MT	Palmas - TO																			
8		DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO SA - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	Palmas - TO																			
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	Tocantins	PALMAS - TO	Palmas - TO																			
10	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	RUA SÓFIA ATAURI FADIN, 150 SALA A-B, SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	São Paulo	PAULINA - SP	Palmas - TO																			
11		COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Dória 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	São Paulo	CAIEIRAS - SP	Palmas - TO																			
12		BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	R 16 - 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	Mato Grosso do Sul	CAMPO GRANDE - MS	Palmas - TO																			
13		CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA.	RUA N, S/N LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:78098-400	Mato Grosso	CUIABA - MT	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
15		EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N KM 8,6 - CEP:60035-351	Mato Grosso	VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																			
16		VIAPOL LTDA.	VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	São Paulo	CACAPAVA - SP	Palmas - TO																			
17		STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:26225-430	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Palmas - TO																			
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	Palmas - TO																			
19		CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA.	BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL.PATR.MARIALVA - CEP:86890-000	Paraná	MARIALVA - PR	Palmas - TO																			
20		PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	Paraná	PONTA GROSSA - PR	Palmas - TO																			



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

ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	DATA INICIAL	TIPOLOGIA DO MATERIAL	LIGANTE BETUMINOSO		IMPOSTOS	COFINS	0,65%	LEGENDA
		ju/14	ÍNDICE INICIAL	270,237		PIS	3,00%	
	DATA FINAL	set/24	ÍNDICE FINAL	570,769		ICMS	18%	

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	
		ORIGEM	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$/t	R\$/t				R\$/t
set/24		REFINARIAS / DISTRIBUIDORAS																	
1	EAI	UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																
2		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																
3		GOIANIRA - GO	Palmas - TO																
4		ANÁPOLIS - GO	Palmas - TO																
5		APARECIDA DE GOIANIA - GO	Palmas - TO																
6		CUIABA - MT	Palmas - TO																
1	RR2-C	CUIABA - MT	Palmas - TO																
2		CUIABA - MT	Palmas - TO																
3		VARZEA GRANDE - MT	Palmas - TO																
4		BARRA DO GARÇAS - MT	Palmas - TO																
5		MARIALVA - PR	Palmas - TO																
6		UBERLÂNDIA - MG	Palmas - TO																



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

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	DEFINIDA POR ITEM

COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 Quantitativo m²

4915637 Capa selante - areia comercial

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 com capacidade de 6m³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	P		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência Tocantins - Abril/2024 Quantitativo m²

4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
			LN	RP	P			
M005 Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	P		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		un	
4011221 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,0000	m³	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
Obs.										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência							Quantitativo		m³	
4011228 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE						
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	P			
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	CÓDIGO TRANSPORTE						
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,04200	m³	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
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						
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	P			
Obs.										

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
LN	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		un
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ³
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	LN		
Obs.									

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (DISTRIBUIÇÃO DO ITEM NA PISTA)								
RP	DEFINIDA POR ITEM								
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M0028	Areia média - Caminhão Basculante com capacidade de 6m ³	0,00435	tkm	5914314	5914329	5914344	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ²
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 TRANSPORTE
M005	Brita 0 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	0,01100	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	0,02250	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		un
4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	1,00000	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ - Caminhão basculante 10 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m ³
4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10027	m ³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	CÓDIGO TRANSPORTE					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Tocantins - Abril/2024				Quantitativo		m
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	0,04200	m ³						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	0,05950	kg						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,03000	m ³						
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 m ³ /h - areia e brita comerc	0,1008	tkm	5914539	5914554	5914569	RP		
Obs.									



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

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO TOCANTINS - REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS

DATA BASE: Tocantins - Abril/2024

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 primário	0,00
5914366	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	0,00

Exemplo: caso a DMT seja 60 km só adicionar 10 km

TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA	SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE
P		DEFINIDA POR ITEM

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Tocantins - Abril/2024

Quantitativo
(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç

m³

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		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	P		

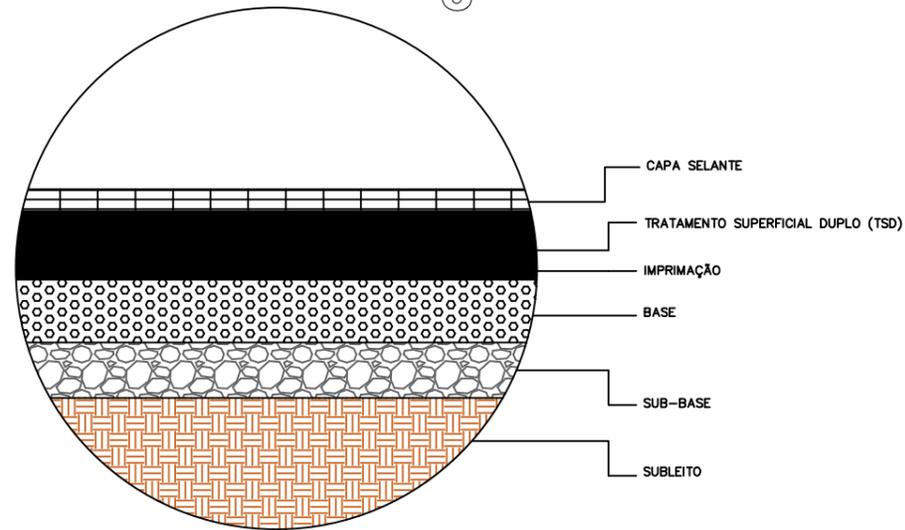
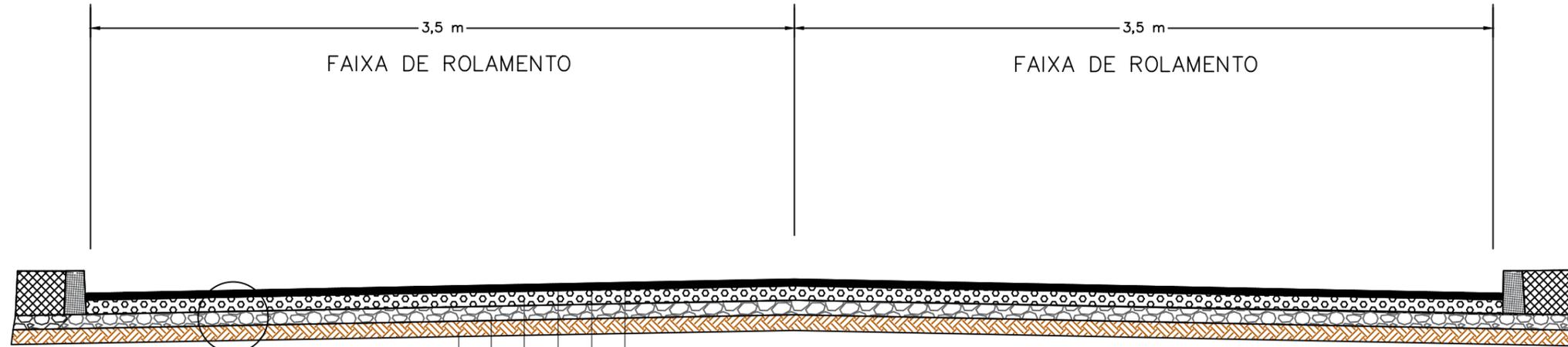
PRINCIPAL: 2003943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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	P		
PRINCIPAL: 2003943									
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA			SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE					
LN				DEFINIDA POR ITEM					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	LN		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	LN		
PRINCIPAL: 2003943									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
PRINCIPAL: 2003943									
TIPO (P, RP ou LN)	DMT ATÉ 50 KM NÃO DEVE SER PAGA			SOMENTE DEVE SER ADICIONADO A DISTÂNCIA EXCEDENTE					
RP				DEFINIDA POR ITEM					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		m³
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	RP		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,27464	tkm	5914449	5914464	5914479	RP		
PRINCIPAL: 2003943									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins - Abril/2024			Quantitativo		kg
Custo Unitário de Referência				(Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orç					
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT					
Quantidade	Unidade	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
-------	---	---------	-----	---------	---------	---------	----

PRINCIPAL: 2003943

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 - 15 cm	
5	SUB-BASE - 15 cm	
6	SUBLEITO	

Observações:

Elaboração:

Projeto:



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 DO TOCANTINS

Folha:
01

Coord:

Projeta:

Desenho:

Verif:

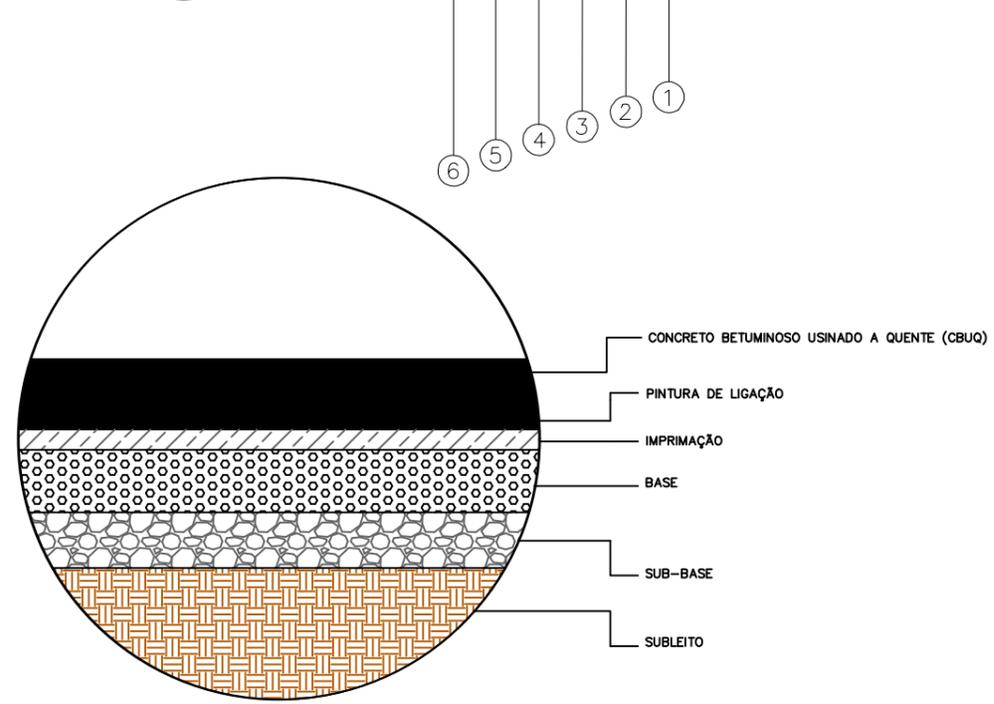
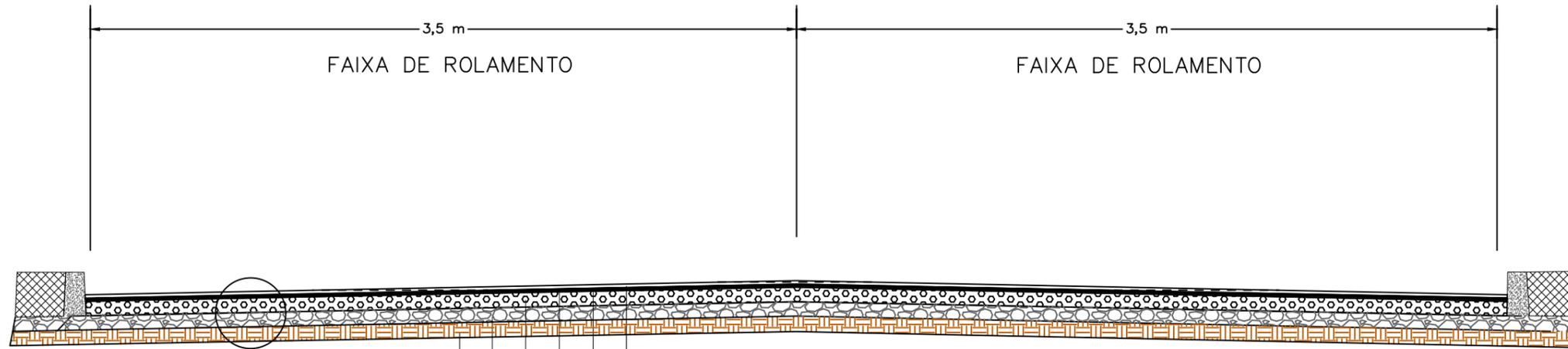
Arquivo:

Data:
2024

Escola:
0:0

SEÇÃO TIPO

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) – 5 cm	
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	
3	IMPRIMAÇÃO	
4	BASE – 15 cm	
5	SUB-BASE – 15 cm	
6	SUBLEITO	

Observações:	Elaboração:		Projeto:		Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba 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 DO TOCANTINS	Folha: 01
	Coord:	Projeta:	Cálculo:	Desenho:		
	Verif:	Arquivo:	Data: 2024	Escola: 0:0		
					SEÇÃO TIPO	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer critérios, normas e procedimentos a serem seguidos no processo de implantação de pavimentação com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). Em conjunto com a planilha orçamentária, o edital, contrato e demais documentos, servirão como referência e orientação quanto aos diversos aspectos construtivos da obra.

Serão abordados, detalhes relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem feitos. Os conceitos ou procedimentos aqui expostos prevalecerão na hipótese de choque ou desencontro de informações apontadas em projeto. Eventuais omissões serão dirimidas pela fiscalização da Codevasf.

O objetivo é a implantação de pavimentação com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), em vias diversas inseridas na área de atuação da Codevasf, para alcance dos benefícios apresentados no Item 2 – Justificativa.

2. JUSTIFICATIVA

Os serviços a serem realizados são de interesse público, visto que as políticas públicas voltadas para a solução de carências de infraestrutura permitirão a promoção do desenvolvimento regional, em que serão melhoradas a acessibilidade e a qualidade de vida das pessoas, o comércio, os serviços e o turismo. Os mais importantes benefícios são:

- redução do custo de operação dos veículos;
- redução dos custos futuros de conservação;
- economia do tempo de viagem de passageiros e das cargas;
- redução de acidentes;
- estímulo ao desenvolvimento econômico;
- acréscimo de conforto e utilidade.

A pavimentação de vias também é um fator chave na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais, proporcionando o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à saúde, em qualidade e quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre, dando fim ao convívio diário com a poeira e minimizando os efeitos de alagamentos e doenças associadas.

3. METAS

Execução de pavimentação asfáltica em CBUQ nas vias da área de atuação da Codevasf, considerando a meta máxima estabelecida no Termo de Referência.

4. CUSTOS

O valor máximo global orçado pela Codevasf para a realização dos serviços está definido no Termo de Referência. Nos custos considerados já estão inclusos BDIs, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Documentações para início da Obra



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

5.2. Quanto aos materiais

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização;

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

5.3. Quanto a Mão de obra

Contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras;

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho.

Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para Proteção da cabeça;
- Equipamentos para Proteção Auditiva;
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

5.4. Diário de Obra

Deverá ser mantido na obra ou no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

5.5. Limpeza da obra

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos. E será de inteira responsabilidade da Contratada.

6. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste na execução de pavimentação com a utilização de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). Para a êxito deste projeto, o registro de preços prevê os serviços de pavimentação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base estabilizadas granulometricamente e revestimento em CBUQ.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Os serviços desta ação serão exclusivamente referentes à execução da pavimentação, não compondo a implantação de obras de arte, a retirada de interferências como postes ou placas ou a necessidade de dispositivos não previstos no escopo dos serviços, entre outros. Logo, para execução dos serviços, as estradas deverão atender essas características básicas necessárias.

O escopo do projeto também prevê os estudos geotécnico e de tráfego, além dos serviços topográficos e dos projetos geométrico, de terraplenagem, sinalização e de pavimentação. Caberá a Fiscalização verificar antes da realização dos serviços e antes da emissão das ordens de serviços se as ruas pleiteadas a serem trabalhadas possuem os requisitos mínimos para serem atendidas pelo escopo de serviços propostos, devendo recusar todas as localidades e ruas que não ofereçam condições de execução.

A Fiscalização deverá solicitar ao Contratado os ensaios que julgar necessários e pertinentes a via, de possíveis jazidas e dos serviços executados, conforme normas técnicas. Os serviços serão executados conforme o projeto, de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e Manuais do DNIT.

7. PROJETO EXECUTIVO

Contém todos os elementos que forem pertinentes a execução da obra de forma detalhada, como peças gráficas e relatórios técnicos, seguindo todas as normas cabíveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT.

O relatório técnico deverá possuir revisão e/ou complementação da documentação apresentada na adesão ao procedimento simplificado, tais como: memorial descritivo, memorial de cálculo, memorial dos quantitativos e planilhas orçamentárias, fundamentada no detalhamento da execução.

7.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. **Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides**, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Monografias das estações de referência pertencentes ao SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;
- Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;
- Representação gráfica em escala adequada no formato CAD (DWG) contendo plantas dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) do perfil da linha de locação;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;
- Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita sua perfeita identificação.

Os levantamentos topográficos devem atender às definições das instruções IS-204 e IS-205 (IPR-726/2006), que instruem os processos de levantamentos topográficos, estabelecendo a metodologia dos levantamentos convencionais de precisão. Além dos normativos citados, a projetista deve considerar com atenção os pontos, a seguir, que destacam especificações para projeto executivo.

7.1.1. Levantamento de eixo viário principal

- As poligonais terão extensão máxima de 10 km;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- As medidas angulares deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60°, com teodolito ou estação total e, se utilizado, medidor eletrônico de distância (MED), em uma série com 3 (três) posições diretas (PD) e 3 (três) posições inversas (PI);
- Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, sendo as locações efetuadas com os comprimentos dos lados sem as deformações do plano da carta;
- Para o levantamento altimétrico, deverá ser utilizado o nivelamento e contranivelamento geométrico;
- Os barotes, os piquetes e as inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente, com nível de precisão, conforme definido pelas Instruções de Serviço 204 e 205;
- As visadas devem ser limitadas a 100 m. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm;
- A Rede de Referências de Nível (RRNN) deverá ser complementada com uma série de novas RN em pontos notáveis, tais como interseções e acessos, bacias de contribuição, Obras de Arte Especiais projetadas, correntes e existentes, locais previstos para melhoramentos da via e áreas dos projetos ambientais;
- A tolerância de fechamento deve obedecer às orientações de precisões/accurácias apontadas nas IS-204 e 205;
- O valor do erro de fechamento deverá ser distribuído ao longo da poligonal para o levantamento planimétrico e ao longo da seção de nivelamento (altimetria).

7.1.2. Levantamento de locais de ocorrência dos materiais:

Os locais de ocorrência de materiais (jazidas, empréstimos, pedreiras e areais) devem ser levantados e locados por meio da utilização de equipamentos com capacidade de rastreamento das rotas e dos caminhos dos acessos percorridos;

7.1.3. Referencial Técnico do Estudo Topográfico a ser considerado na elaboração do estudo.

- IS-204 – Estudos Topográficos para Projeto Básico de Engenharia.
- IS-205 – Estudos Topográficos para Projeto Executivo de Engenharia.
- IS-226 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Básicos de Rodovias.
- IS-214 – Projeto de Obras de Arte Especiais.
- IS-10/2018 - Diretrizes para o levantamento de bases ou estações de referência materializadas em campo.
- ISF-203 – Estudos Topográficos para Projetos Básicos de Ferrovias DNIT, 2015;
- ISF-204 – Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Ferrovias DNIT, 2015;
- NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico ABNT, 1994;
- Manual de Obras de Arte Especiais DNER-698/1996.

7.2. ESTUDO GEOTÉCNICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;
- Texto contendo as características dos estudos realizados;
- Representação do perfil das características geotécnicas dos materiais a serem escavados;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos de terraplenagem;
- Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);
- Resultados dos ensaios de dosagens de misturas de materiais de base e sub-base;
- Resultados de eventuais dosagens de misturas asfálticas;
- Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;
- Texto contendo a concepção dos estudos realizados.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

7.2.1. Sondagens (geral)

Todas as sondagens executadas para subsidiar os estudos discriminados nos itens que seguem devem ser executadas conforme as recomendações da Norma NBR-6484/2020 e a Instrução de Serviço IS-206, com os planos de sondagens aprovados pela Fiscalização de campo. No entanto, as sondagens realizadas não eliminam possíveis complementações que se fizerem necessárias para o desenvolvimento do projeto.

7.2.2. Estudo Geotécnico do Subleito

Devem ser apresentados os boletins de sondagem que contemplem furos executados no eixo e nas bordas da plataforma para identificação das diversas camadas de solos e para coleta de amostras em cada uma dessas camadas. Os espaçamentos das sondagens deverão seguir as determinações da IS-206 (IPR-726/2006) e do item A.5.1 do IPR-739/2010.

Para o solo do subleito, os seguintes ensaios e normativos devem ser considerados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 041/1994, DNER-ME 051/1994, DNER-ME 080/1994);
- Limite de Liquidez (DNER-ME 122/1994) e Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/1994);
- Teor de umidade natural (DNER ME-213/1994);
- Massa específica aparente *in situ* (DNER-ME 093/1994);
- Compactação (DNIT 164/2013-ME e DNIT 162/2013-ME);
- Devem ser apresentadas as curvas de compactação (determinadas com, pelo menos, cinco pontos) na energia Proctor Normal (Corpo de Aterro) e na energia intermediária (Camada Final de Terraplenagem) (DNIT 108/2009-ES);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão (DNIT 172/2013-ME).

O quadro-resumo com a apresentação dos ensaios realizados e resultados obtidos deve ser feito conforme o Quadro A.21 do IPR-739/2010, pág. 398.

O perfil com os solos obtidos nos ensaios deve estar representado no perfil longitudinal, indicando profundidade das camadas, tipo de solo, classificação TRB, ISC, expansão, nível d'água e cota impenetrável (se for o caso).

A classificação de materiais de 2ª (segunda) e 3ª (terceira) categoria deverá ser apresentada.

7.2.3. Estudo de Materiais de Empréstimos para Aterro

Nas plantas de localização e nos croquis de empréstimos, devem constar:

- Coordenadas geográficas;
- Distância em relação ao eixo;
- Distância entre furos de sondagem;
- Espessura média do expurgo;
- Volume e área útil;
- Informações dos proprietários das áreas (nome, contato, endereço);
- Vegetação/benfeitorias;
- Limitações de profundidades e áreas utilizáveis;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada visando a informar se há necessidade de consideração de serviços de limpeza e de expurgo para a exploração da área.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Para os estudos de empréstimos laterais, deve ser considerado o item A.5.2 do IPR-739/2010, a IS-206, além dos seguintes itens:

- Furos de sondagem no mínimo a cada 100 m. Nos casos em que o material se mostrar muito heterogêneo, o espaçamento dos furos deverá ser reduzido até o mínimo de 50 m, e deverão ser apresentados os boletins de sondagens com os resultados obtidos;
- Apresentação dos tipos de materiais com as seguintes características: granulometria do solo, classificação TRB (Transportation Research Board), índices físicos (Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade), massa específica aparente *in situ*, ensaio de compactação na energia do Proctor Normal e energia Proctor Intermediário e o Índice de Suporte Califórnia e de expansão.
- Deve ser apresentado quadro-resumo com todos os resultados dos ensaios, seguindo-se o mesmo padrão do estudo do subleito.

7.2.4. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação

Os ensaios para ocorrências de materiais para pavimentação devem ser realizados conforme as seguintes orientações:

- Devem ser apresentados todos os ensaios requeridos no item 3.1.2 da Instrução de Serviço IS-206 (IPR-726/2006);
- Devem ser apresentados os ensaios de mistura de materiais (*in natura* e após a mistura), como indicado no item A.5.3 do IPR-739/2010, bem como deve ser apresentada a análise sobre esses ensaios. Destaca-se que devem ser apresentados todos os resultados dos ensaios realizados, incluindo os resultados da dosagem selecionada e das dosagens que não atenderam aos normativos vigentes;
- Devem ser apresentadas as conclusões e recomendações para aproveitamento dos materiais, em conformidade com os estudos efetuados e as recomendações dos Estudos Geológicos.

Nos desenhos que apresentam as plantas de localização e a situação do local de ocorrência, devem constar:

- Indicação dos limites das profundidades e as áreas utilizáveis em cada uma das ocorrências, tendo-se em vista a finalidade prevista para utilização;
- Ocorrências de materiais com qualidade técnica e volume suficiente para atender às necessidades da obra. Ressalte-se que essas ocorrências devem estar o mais próximas possível do local da obra. Caso as DMTs sejam elevadas ou as ocorrências sejam comerciais, deve ser apresentada justificativa técnica e econômica para seu uso, bem como atestação pela Superintendência Regional ou Fiscalização de campo do Contrato;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando a informar se há necessidade de consideração de serviço de limpeza e expurgo para a exploração da área.

Os boletins de sondagem para o estudo de ocorrência de materiais para pavimentação devem estar de acordo com o item A.5.3 do IPR-739/2010, obedecendo, também, aos seguintes critérios:

Em cada furo da malha, para cada camada de material, devem ser apresentados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2,0 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 051/994);
- Limite de Liquidez (LL) e Limite de Plasticidade (LP); teor de umidade natural (DNER-ME 082/1994).

Em furos alternados da malha, para cada camada de material, deve-se apresentar o seguinte:

- Massa específica aparente *in situ* validando o fator de homogeneização utilizado em projeto;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Compactação (na energia Proctor Intermediário – 26 golpes para sub-base – e na energia Proctor Modificado – 54 golpes para base);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão;

Deve ser apresentado o croqui da jazida em conjunto com a análise estatística dos resultados de todos os ensaios efetuados, de acordo com a metodologia discriminada para o subleito, conforme o IPR-739/2010 (Figura A. 13, página 408).

Devem estar apresentadas, em um mesmo gráfico, as curvas granulométricas dos extremos da faixa com denominação desta e as curvas granulométricas referentes ao mínimo e máximo provável do material da jazida de forma a se visualizar seu enquadramento na faixa (Figura 39 do Manual de Pavimentação IPR 719/2006). Ver exemplo de enquadramento em faixa granulométrica na Figura 1.

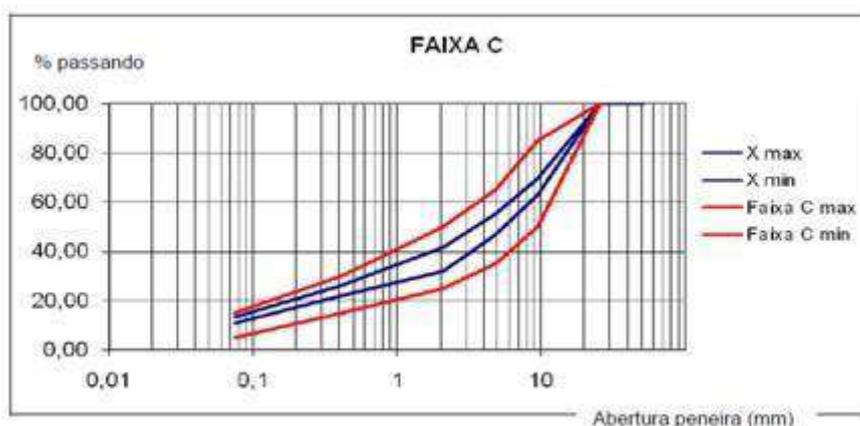


Figura 1 – Exemplo de enquadramento em faixa granulométrica

Segundo a Publicação IPR-739/2010, para as misturas, devem ser realizados, no mínimo, 9 (nove) ensaios de caracterização (granulometria, limites de liquidez e plasticidade), de compactação, de CBR e de expansão com materiais de furos diferentes, de forma a bem caracterizar o material ensaiado.

Nesse sentido, devem ser escolhidos pelo menos os 9 (nove) furos in natura que bem representem as características granulométricas e de suporte da jazida in natura, para que, ao se efetuar a mistura, esta, de forma similar, possa vir a bem caracterizar a mistura estudada.

Para localização e determinação das pedreiras, devem estar considerados os seguintes ensaios:

- Desgaste por Abrasão Los Angeles, conforme a Norma DNER-ME 035/1998 e a Tabela A11 apresentada no item A.5 – Estudos Geotécnicos (IPR-739/2010);
- Durabilidade (DNER-ME 089/1994), com perda inferior a 12%;
- Adesividade (DNER-ME 078/1994) satisfatória. Deverá ser indicado o percentual de DOPE, caso necessário;
- Índice de Forma (DNIT 424/2020-ME e DNIT 425/2020-ME), e características gerais de forma e textura (DNIT 432/2020-ME);
- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Massa Específica e Absorção (DNER-ME 081/98, DNIT 411/2021 – ME e DNIT 413/2021-ME);
- Ensaios especiais para rochas basálticas definidas na IS-206 (IPR-726/2006);

Para localização e determinação dos areais, devem ser apresentados os seguintes ensaios:

- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Teor de matéria orgânica (DNER-ME 055/1995), que deve ser inferior a 300 p.p.m., equivalente ao de areia (DNER-ME 054/1997), que deve ser igual ou superior a 55%;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Caso o areal indicado seja comercial e esteja a elevada distância de transporte, devem ser estudadas outras ocorrências de areia a menores distâncias de transporte. Caso não sejam encontradas, deve ser apresentada, junto com os relatórios de inspeção, uma declaração da Superintendência Regional do local da obra que comprove esse fato;

Caso as características de algum areal estudado não atendam às especificações para uso em revestimento do pavimento, o mesmo areal deve ser estudado para demais situações (drenagem e misturas com solo).

7.2.5. Referencial Técnico do Estudo Geotécnico a ser considerado na elaboração do estudo.

- Projeto Geotécnico – Procedimento ABNT NBR 8044/2018
- Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos com SPT ABNT NBR 6484/2020
- Diretrizes Básicas para Acompanhamento DNIT IPR-739/2010
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários DNIT IPR-726/2006
- Manual de Pavimentação DNIT IPR-719/2006

7.3. ESTUDO DE TRÁFEGO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

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

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descrito a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

7.3.1. Coleta de dados do tráfego existente

- Definição, descrição e justificativa do método utilizado para a realização das contagens volumétricas – manual, automática, a partir de câmeras instaladas nas rodovias, etc.;
- Identificação da malha viária, indicando, inclusive, as interseções relevantes para o estudo;
- Definição das divisões dos segmentos homogêneos quanto ao fluxo de tráfego (composição e volume), tendo como subsídio os levantamentos preliminares contidos no item anterior;
- Indicação dos postos de contagem volumétrica com base na definição dos segmentos homogêneos;
- Definição dos dias (pico – horário semanal) e horários (pico – horário diário) para a realização das coletas;
- Definição da duração das contagens (dias, horas, semanas), que deve ser programada em função do grau de confiabilidade desejado para as estimativas do VMD da via a ser implementada. O período deve ser suficiente para a determinação dos fatores de correção a serem introduzidos nas contagens de duração menor.

Observa-se que pelo menos um dos postos de contagem volumétrica e classificatória deve cobrir um período mínimo de 7 (sete) dias contínuos (1 semana) durante 24 (vinte e quatro) horas. Ainda, devem ser realizadas contagens em todas as interseções e todos os acessos a polos geradores de viagens, previamente identificados no trecho, por um período mínimo de 3 (três) dias durante 24 (vinte e quatro) horas.

Apresentação dos volumes obtidos nas contagens volumétricas realizadas, estatisticamente tratados, classificados de acordo com tipos veiculares pré-determinados, da seguinte forma:

- Analiticamente, por meio de tabelas sumárias nas quais constem os dados necessários à análise dos volumes. Em anexo, deverão ser incluídas as fichas ou os relatórios contendo os dados brutos coletados, compatíveis com o método de coleta utilizado.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Graficamente, por meio de:
 - Histogramas cuja escala horizontal represente a unidade de tempo e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Fluxogramas lineares cuja escala horizontal represente a extensão da via e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Demais gráficos cujo intuito seja demonstrar as variações sazonais, diárias ou horárias no VMD.
 - Por meio de croquis esquemáticos contendo os fluxos do tráfego veicular. Nas interseções, os fluxos devem indicar os volumes veiculares correspondentes a cada um dos movimentos.

7.3.2. Referencial Técnico do Estudo Tráfego a ser considerado na elaboração do estudo.

- Manual de Estudo de Tráfego DNIT IPR-723/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-201 DNIT IPR-726/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-230 DNIT IPR-726/2006.

7.4. PROJETO GEOMÉTRICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo memória justificativa completa;
- Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:
 - Eixo estaqueado de 20 (vinte) m em 20 (vinte) m, com indicação das estacas correspondente a quilômetros inteiros e a centenas de metros;
 - Composição de curvas horizontais;
 - Elementos cadastrais;
 - Interseções: devem ser apresentadas em escala maior, de forma que se possa representar todos os elementos notáveis do dispositivo. A escala mais usual é de 1:500, embora, para interseções em dois níveis, possa ser conveniente escala de 1:1000. Em interseções urbanas, pode ser necessária escala de 1/200;
 - Pontes com nomes dos cursos d'água que atravessam a rodovia e viadutos;
 - Bueiros com as devidas esconsidades e os comprimentos;
 - Corta-rios, caixas de empréstimos e outros dispositivos;
 - Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,00 m);
 - Malha de coordenadas;
 - Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
 - Acessos e terceiras faixas.
- Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:
 - Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
 - Eixo da rodovia em perfil, com cotas do terreno e da superfície do greide de projeto;
 - Composição de curvas verticais e pontos notáveis, rampas e suas declividades;
 - Pontes e viadutos; e
 - Bueiros.
- Detalhamento dos elementos especiais de projeto: retorno; acessos; terceiras faixas de tráfego; tapers de aceleração e desaceleração e demais elementos;
- Interferências com instalações (luz, água, esgoto etc.);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Relatório de curvas do projeto: quadro de curvas horizontais e quadro de curvas verticais e convenções adotadas.

7.4.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

7.4.2. Características geométricas em planta:

Indicar com hachuras as áreas de soluções particulares, como áreas de substituição de subleito, reaterro, rebaixo no corte em rocha, entre outras.

O eixo da via projetada deve ser apresentado nos croquis em posição horizontal, com as estacas em ordem crescente (da esquerda para a direita), espaçadas a cada 20 (vinte) m, identificando-se as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, às centenas de metros, assim como as estacas correspondentes ao início e término das Obras de Arte Especiais (ponte, viaduto, etc.).

Nas vias de larguras diferentes, mas uniformes, as dimensões devem ser dadas no início e término de cada trecho, sendo que, nos casos em que trechos de largura constante abranjam toda a prancha, essa largura deve ser anotada nos lados direito e esquerdo da prancha. Deve-se fornecer os raios de todas as curvas, inclusive narizes.

No projeto em perfil, além da representação da linha do terreno e do greide de pavimentação o no eixo da plataforma, deve constar também o greide de terraplenagem.

Relatório de curvas horizontais do projeto em tabela única, não excluindo as tabelas apresentadas no Projeto Planialtimétrico, contendo:

- Identificação/número da curva;
- Raio da curva circular (m);
- Ângulo central correspondente à curva circular;
- Direção da curva (direita ou esquerda);
- Comprimento de transição/esprial (Lc);
- Comprimento da tangente externa (Ts);
- Desenvolvimento da curva circular (m);
- Estacas dos pontos notáveis: ponto de interseção (PI); ponto de curva (PC)/tangente-esprial (TS); esprial-curva (SC); curva-esprial (CS); ponto de tangente (PT)/ esprial-tangente (ST); e
- Coordenadas dos pontos notáveis.

Relatório de curvas verticais do projeto em tabela única contendo, no mínimo:

- Estaca dos pontos notáveis: ponto de curva vertical (PCV); ponto de interseção vertical (PIV); ponto de tangente vertical (PTV).
- Cota dos pontos notáveis (PCV, PIV e PTV);
- Inclinação das rampas (%);
- Desenvolvimento da curva (comprimento da concordância);
- Flecha ou ordenada máxima da parábola (m); e
- Parâmetro de curvatura da parábola (m/%).

No Projeto Geométrico, deverão constar plantas e perfis dos Projetos Planimétricos, seções transversais típicas da plataforma, bem como detalhes dos projetos especiais (interseções, retornos e acessos).

O dimensionamento da seção transversal e de todos os seus elementos devem ser realizados conforme orientações do Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais – DNER, item 5.7.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Nas seções transversais do projeto, apresentadas em arquivo digital, deverá constar:

- Representação do terreno; divisão das pistas de rolamento com as camadas de pavimentação; acostamento;
- Drenagem: nos aterros, representação de ombreira com 50 (cinquenta) cm de afastamento do limite da drenagem;
- Offsets;
- Inclinações do talude em proporção e os demais em porcentagem;
- No encontro de outra via, representação da seção estendendo-se até a via adjacente, inclusive até a área de nariz;
- Hachura de aterro e/ou corte, com suas respectivas áreas, diferenciando-se também as camadas de aterro (corpo de aterro e a camada final);
- Linhas de grade com cotas e afastamentos; e
- Quando necessário, apresentar as seções de escalonamento, do rebaixo, da substituição do subleito, entre outras situações particulares.

7.4.3. Referencial Técnico do Projeto Geométrico a ser considerado na elaboração do projeto.

- Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos DNIT 125/2010 - PAD
- Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais DNER IPR-706/1999
- Manual de Projeto de Interseções DNIT IPR-718-2005
- Instrução de Serviço nº 208 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 241 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 207 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 234 DNIT IPR-726/2006
- Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas DNIT IPR-740/2010
- Instrução de Serviço nº 213 DNIT IPR-726/2006.

7.5. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez.

Levantamentos necessários:

- Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado – textos, gráficos e quadros;
- Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;
- Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;
- Representação gráfica das seções transversais -tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes;
- Planilhas de movimento de terra;
- Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e da plataforma por estaca;
- Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;
- Diagrama da distribuição de terraplenagem;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Notas de Serviço.

7.5.1. Especificações Técnicas

O detalhamento do Projeto de Terraplenagem deverá ser desenvolvido de acordo com os parâmetros definidos nos Estudos Geotécnicos e Hidrológicos e no Projeto Geométrico. Além disso, devem ser atendidas as



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

especificações contidas nos documentos técnicos apresentados no "Referencial Técnico" desta disciplina e, também, as especificações técnicas a seguir.

Este estudo deverá avaliar, cuidadosamente, as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem, de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-foras com disponibilidade de áreas para tal.

Para a validação das planilhas de movimentação de terra, é necessária a apresentação, em conjunto, dos cálculos de volume (cubação) e do perfil geotécnico indicando a constituição do aterro.

A projetista deve apresentar um comparativo das soluções de terraplenagem, demonstrando qual solução é mais vantajosa para o projeto.

Caso os materiais disponíveis para empréstimo tenham DMT maiores que 5 km, a empresa projetista, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato atestando tal fato.

Para casos em que existam Áreas de Preservação Permanente (APP), bem como Unidades de Conservação e Proteção, a projetista deve realizar os procedimentos necessários para obtenção das respectivas autorizações junto aos órgãos competentes.

Os fatores de empolamento e de homogeneização devem ser adotados conforme metodologia contida no Manual de Implantação Básica de Rodovia DNIT IPR- 742/2010 e no Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem.

Para as disposições de bota-fora, deve-se levar em conta o que as orientações dos normativos DNIT 070-2006-PRO – Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento, DNIT IPR-726/2006 – Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários: escopos básicos/instruções de serviço, DNIT 108/2009-ES, Manual de Implantação Básica de Rodovia – DNIT IPR-742/2010.

A identificação dos volumes de material de 1ª, 2ª e 3ª categorias deve ser definida conforme o instruído na Norma DNIT 106/2009-ES e DNIT 104/2009-ES, devendo ser apresentadas as especificações técnicas e metodologias utilizadas pela projetista.

7.5.2. Referencial Técnico do Projeto Terraplenagem a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos
- Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem DNIT SICRO/2017
- IS-209 – Projeto de Terraplenagem
- IS-206 – Estudos Geotécnicos DNIT IPR-726/2006
- Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento DNIT IPR-726/2006
- Manual Básico de Implantação de Rodovia DNIT IPR-742/2010
- Terraplenagem – Serviços preliminares DNIT 104/2009-ES
- Terraplenagem – Caminhos de serviço DNIT 105/2009-ES
- Terraplenagem – Cortes DNIT 106/2009-ES
- Terraplenagem – Empréstimos DNIT 107/2009-ES
- Terraplenagem – Aterros DNIT 108/2009-ES
- Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias DNER-PRO 381/98
- Projeto Geotécnico ABNT NBR 8044/2018

7.6. PROJETO DE DRENAGEM

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo a concepção do projeto;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Discriminação de todos os serviços, das distâncias de transporte e das quantidades;
- Planta esquemática da localização das obras de drenagem;
- Planilhas e quadros;
- Notas de Serviço;

7.6.1. Referencial Técnico do Projeto de Drenagem a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual de Drenagem de Rodovias DNIT IPR-724/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários. Escopos Básicos/Instruções de Serviços IS-210 DNIT IPR-726/2006
- Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem DNIT IPR-736/2013
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Instruções para Acompanhamento e Análise DNIT IPR-739/2010
- Especificações de Serviços (ES) DNIT
- Curso de Drenagem de Rodovias Marcos Jabôr

7.7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Levantamentos necessários:

- Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;
- Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;
- Desenhos da seção transversal-tipo, das pistas de rolamento, dos acostamentos, dos acessos e das áreas de instalações para operação da rodovia;
- Planta detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1 (um) m a 1 (um) 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;
- Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.

7.7.1. Especificações Técnicas

As especificações técnicas do Projeto de Pavimentação dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

7.7.2. Concepção do Projeto

Os parâmetros de projeto deverão atender aos seguintes itens:

- A projetista deve justificar a opção por jazidas produzidas ou comerciais para os materiais a serem utilizados na pavimentação (jazida, areal e pedreira). As alternativas porventura existentes deverão ser objeto de estudos comparativos;
- O volume utilizável (pesquisado) das ocorrências de materiais, principalmente das jazidas de materiais granulares, deverá ser suficiente para suprir o volume previsto de todos os serviços de pavimentação;
- No caso de indicação de utilização de ocorrências comerciais ou ocorrências com elevadas distâncias de transportes, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato;
- Os números N utilizados deverão ser iguais aos obtidos nos Estudos de Tráfego para os diferentes cenários de período de projetos analisados;
- Para trechos com predominância de aterros superiores a 60 cm, deverão ser adotados os valores de ISC dos materiais usados para efetuar a terraplenagem;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Deverão ser indicadas as especificações de serviços referentes ao tipo de material utilizado como solução para as camadas de reforço do subleito (se necessário), da sub-base, da base e do revestimento; e
- O degrau máximo entre a pista e o acostamento deverá ser de 5,0 cm.

7.7.3. Dimensionamento do Pavimento Flexível

O dimensionamento do Projeto de Pavimentação deverá considerar os seguintes métodos relacionados: Método da Resistência – DNIT IPR-667/1981 e DNIT IPR- 719/2006 (Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis e Manual de Pavimentação, respectivamente); Métodos e Modelos Mecanísticos.

Preliminarmente, o dimensionamento do pavimento deverá ser realizado considerando -se o Método de Pavimentos Flexíveis do DNIT. Como passo seguinte, a estrutura obtida deverá ser verificada mediante análise mecanística, realizando-se os ajustes que se mostrarem necessários.

No tocante à análise mecanística da estrutura de pavimento, deverão ser apresentados:

- Comparativos dos métodos de dimensionamento utilizados, com a justificativa técnica da opção adotada;
- Nome e características principais do software utilizado para dimensionamento do pavimento;
- Parâmetros de entrada (cargas, pressão dos pneus, etc.) e modelo estrutural utilizados para o dimensionamento;
- Detalhamento da metodologia e condições de contorno utilizadas com parâmetros bem definidos e determinados por ensaios de laboratório (módulos de resiliência);
- Relatórios gerados a partir dos cálculos realizados com o software utilizado, de modo a permitir a conferência dos resultados;
- Descrição clara e objetiva dos modelos de verificação de desempenho adotados, se possível com os critérios de ruptura considerados;
- A memória justificativa deverá conter a indicação dos parâmetros de projeto e o detalhamento do dimensionamento do pavimento;
- O Projeto de Pavimentação deverá apresentar as deflexões admissíveis por camada do pavimento, a fim de subsidiar o controle de recebimento dos serviços durante a execução da obra;
- Para determinação dos valores das deflexões admissíveis por camada, deverão ser empregadas simulações mecanísticas com parâmetros de resistência dos materiais componentes da estrutura do pavimento obtidos por meio de ensaios. Deverá ser apresentada no projeto a memória de cálculo e os relatórios de resultados gerados pelo software utilizado nas simulações;

Os parâmetros de resistência dos materiais componentes da estrutura do pavimento (revestimento, base, sub-base, reforço do subleito e subleito) considerados nas análises mecanísticas deverão ser determinados mediante a realização de ensaios de laboratório, conforme descrito a seguir:

7.7.4. Misturas asfálticas

Os valores de módulo de resiliência das misturas asfálticas deverão ser obtidos a partir de ensaios de laboratório realizados em conformidade com a Norma DNIT 135/2018- ME: Pavimentação Asfáltica – Misturas asfálticas – Determinação do módulo de resiliência;

Os ensaios de módulo de resiliência deverão ser realizados em pelo menos 3 (três) amostras para cada tipo de mistura asfáltica;

Também deverão ser apresentados os estudos de dosagem da mistura asfáltica que basearam a moldagem dos corpos de prova utilizados para determinação dos valores de módulo de resiliência;

Ressalta-se que todos os estudos e ensaios deverão ser realizados considerando -se os materiais e ligantes asfálticos indicados em projeto para emprego nas obras.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

7.7.5. Regularização do subleito

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura.

7.7.6. Solos do subleito

Os valores de módulo de resiliência dos solos do subleito deverão ser obtidos a partir de ensaios de laboratório realizados em conformidade com a Norma DNIT 134/2018- ME: Pavimentação – Solos – Determinação do módulo de resiliência;

Os ensaios de módulo de resiliência para o subleito deverão ser realizados em pelo menos 9 (nove) amostras representativas.

7.7.7. Reforço do subleito

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito conforme a Norma DNIT 138/2010. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

7.7.8. Sub-base

De acordo com a Norma DNIT 139/2010-ES, a sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento.

7.7.9. Base

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado, a ser seguido de acordo com a Norma DNIT 141/2010.

7.7.10. Imprimação

A imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado, segundo a Norma 144/2014.

7.7.11. Pintura de Ligação

De acordo com a Norma do DNIT 145/2010, a pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície de base ou revestimento asfáltico anterior à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas.

7.7.12. Jazidas de materiais granulares e misturas empregadas nas camadas de reforço do subleito, da sub-base e da base

Os valores de módulo de resiliência desses materiais deverão ser obtidos a partir de ensaios de laboratório realizados em conformidade com a Norma DNIT 134/2018-ME: Pavimentação – Solos – Determinação do módulo de resiliência;

Os ensaios de módulo de resiliência para esses materiais deverão ser realizados em pelo menos 9 (nove) amostras para cada ocorrência (jazida) ou tipo de mistura indicada em projeto para emprego nas obras;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

No caso de indicação de misturas de sub-bases e/ou bases cimentadas, também deverão ser apresentados resultados de ensaios de resistência à compressão simples e à tração, com número mínimo de 9 (nove) amostras representativas por tipo de mistura, observando-se as orientações contidas nas especificações de serviços pertinentes às misturas ensaiadas;

Os ensaios de módulo de resiliência das misturas de sub-base e/ou bases cimentadas deverão ser realizadas conforme a Norma DNIT 181/2018-ME.

7.7.13. Referencial Técnico do Projeto de Pavimentação a ser considerado na elaboração do projeto

- Manual de Pavimentação DNIT IPR-719/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Apresentação de Relatórios DNIT IPR-727/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Acompanhamento e Análise DNIT IPR-739/2010
- Coordenação de Projetos de Infraestrutura Terrestre/CGDESP IS 211 – Projeto de Pavimentos Flexíveis DNIT IPR-726/2006.
- Pavimentação–Regularização do subleito -Especificação de serviço DNIT 137/2010
- Pavimentação–Reforço do subleito -Especificação de serviço – DNIT 138/2010
- Pavimentação–Sub-base estabilizada granulometricamente -Especificação de serviço – DNIT 139/2010
- Pavimentação–Base estabilizada granulometricamente -Especificação de serviço – DNIT 141/2010
- Pavimentação–Imprimação com ligante asfáltico-Especificação de serviço – DNIT 144/2014
- Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de serviço – DNIT 145/2012

7.8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

O projetista deverá atender aos escopos estabelecidos pela IS-215 – Projeto de Sinalização –DNIT IPR-726/2006. Esses conteúdos estão listados a seguir.

- Descrição do Projeto de Sinalização;
- Discriminação de todos os serviços e de todas as quantidades;
- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;
- Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;
- Justificativa das soluções indicadas;
- Memória de cálculo;
- Memória descritiva;
- Notas de Serviço.

7.8.1. Especificações Técnicas

Este projeto deverá ser guiado pelas recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vols. I a IV), publicado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), do Guia Prático do BR-Legal, do Manual de Sinalização Rodoviária (DNIT IPR-743/2010) e do Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias (DNIT IPR-741/2010).

7.8.2. Projeto de Sinalização Horizontal

O Projeto de Sinalização Horizontal deve ser apresentado de maneira legível e deve ser composto por marcas longitudinais, transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Deverá conter as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como a apresentação de quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, contendo as informações sobre material, localização georreferenciada, serviços, etc.

7.8.3. Projeto de Sinalização Vertical

O Projeto de Sinalização Vertical deverá conter indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas: advertência, regulamentação, indicação (localidades), orientação (serviços), educativas.

Além dos itens citados, deverá ser apresentado o tipo de suporte de cada placa, isto é, se serão suspensas em pórticos, semipórticos ou postes (com braços projetados ou não) e placas em colunas. Esses suportes deverão ser adequadamente detalhados e dimensionados, a fim de evitar o superdimensionamento ou o subdimensionamento.

Deve-se considerar detalhes, como tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais, laterais ou outros dispositivos.

Todas as placas deverão ser diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo.

Devem ser informadas as alturas das letras (em função da velocidade da via) e os tipos de caixa (maiúscula ou minúscula).

Substratos e suportes de fixação das placas deverão seguir as especificações do BR-Legal.

O projeto deve apresentar, para efeito de orçamento, quadro com os quantitativos correspondente a cada tipo de placa a ser instalada, bem como o tipo de película refletiva, os suportes e a localização georreferenciada de cada placa.

7.8.4. Referencial Técnico do Projeto de Sinalização a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. II) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. III) DENATRAN/CONTRAN-2014;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. IV) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- IS-215 – Projeto de Sinalização DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias DNIT IPR-738/2010;
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT - DNIT IPR-743/2010;
- Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias DNIT IPR-741/2010;
- Instrução de Serviço/DG 04 – Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-Legal IS/DG nº 04/2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Plástico a frio a base de resina metacrílicas reativas - Fornecimento e Aplicação ABNT NBR 15486:2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Termoplástico alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica ABNT NBR 15543:2015.

8. SERVIÇOS INICIAIS

8.1. Mobilização e desmobilização

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento do mesmo será da inteira responsabilidade da Contratada, devendo a mesma considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.

Todos os serviços referentes à mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização.

As remunerações correspondentes à MOBILIZAÇÃO e à DESMOBILIZAÇÃO da CONTRATADA serão efetuadas na medida em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última DESMOBILIZAÇÃO será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

8.2. Placa dos serviços

A placa de serviços deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m. O modelo e detalhes da placa estão em anexo aos Termos de Referência, sendo esta independente da exigida pelos órgãos de fiscalização de classe.

Será executada em chapa galvanizada nº 22 laminada a frio, com tratamento anticorrosivo, pintada com esmalte sintético nas cores padrão, conforme modelo de placas do Governo Federal. As placas deverão ser molduradas com caibros de madeira e terão como suporte de sustentação pontaletes de madeira mista de 7,5 x 7,5 cm e caibros de 5 x 4 cm, pintados em duas demãos com tinta esmalte sintético. A parte traseira da placa será apoiada em 2 cavaletes, no mínimo.

As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços. A placa será localizada em ponto estratégico a ser definido pela fiscalização. A contratada é responsável pela manutenção das placas até o final dos serviços, tendo que substituí-las ou repô-las caso haja algum imprevisto quanto a roubos ou vandalismos. Na confecção das placas serão usadas madeiras mistas que possam sustentar a placa até a emissão do Termo de Encerramento Físico do contrato.

A medição deste item será feita por metro quadrado de placa instalada após inspeção e aprovação pela fiscalização, desde que a mesma esteja coerente com as especificações técnicas e instaladas corretamente no local pré-determinado pela fiscalização.

9. SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1. Administração local e manutenção do canteiro

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais, apoio ao comboio de serviços, sinalizações dos locais. Incluem-se aí 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 solos e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido.

Não será admitido pela fiscalização qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por falta de apoio logístico, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição. Será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%.

Deverão ser submetidos 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. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

9.2. Instalação de canteiro de obras

A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf, antes do início dos trabalhos, a identificação da área para implantação do canteiro de obras e o “layout” das instalações e edificações previstas, bem como a área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

Será admitida a implantação de um canteiro de obras provisório de apoio logístico em lugar estratégico da localização da obra, para acomodação da mão de obra, materiais e equipamentos; constituindo de instalações elétricas básicas, inclusive contra incêndio e raio, e instalações hidrossanitárias (ou banheiros químicos com a devida manutenção e higiene), sendo que todos os ambientes devem ser providos de boa iluminação, ventilação e conforto térmico.

A Licitante vencedora é responsável, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas referentes à água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados como consequência da permanência de sua equipe, durante a realização dos serviços contratados. Poderá ser exigida a apresentação e entrega a Codevasf, para controle, das cópias dos comprovantes dos pagamentos.

Já a remuneração referente à instalação do canteiro será efetuada assim que o mesmo for devidamente instalado.

10. TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez. A execução dos serviços de terraplenagem envolve a realização das seguintes operações principais:

- Escavação;
- Carregamento ou Carga;
- Transporte;
- Descarregamento ou descarga e espalhamento;
- Compactação de aterros.

As operações principais de terraplenagem, excetuando -se a compactação dos aterros, podem ser realizadas por apenas um equipamento, como no caso dos tratores de esteira em pequenas distâncias, ou por patrulhas constituídas por diferentes equipamentos, como na utilização combinada de unidades escavo carregadoras (escavadeiras e carregadeiras) e de transporte (caminhões).

Os materiais de terraplenagem podem ser classificados em 3 categorias, a saber:

- Materiais de 1ª Categoria - Compreendem os materiais facilmente escaváveis com equipamentos comuns (scrapers, tratores, escavadeiras, carregadeiras, etc.), qualquer que seja o teor de umidade. São caracterizados como solos residuais ou sedimentares, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros;
- Materiais de 2ª Categoria - Compreendem os materiais mais resistentes ao desmonte e que não admitem a utilização de equipamentos comuns sem a realização de tratamentos prévios (pré-escarificação ou utilização descontínua de explosivos). São caracterizados por pedras soltas, blocos de rocha de volume inferior a 2 m³ e matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15 m e 1 metro;
- Materiais de 3ª Categoria - Compreendem os materiais que admitem desmonte pelo emprego contínuo de explosivos ou de técnicas equivalentes de desmonte a frio. São caracterizados por materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e por blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1 m, ou de volume igual ou superior a 2 m².

10.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

10.1.1. Limpeza Manual do Terreno

Para se iniciar qualquer construção, seja de instalação de um canteiro de obras ou para a execução de um projeto de infraestrutura de transportes, o terreno deve estar adequadamente limpo, ou seja, todo o material não desejável deve ter sido retirado. Os serviços de limpeza manual de terrenos devem ser medidos por área efetivamente executada, em metros quadrados, conforme as indicações de projeto.

10.1.2. Escavação, Carga e Transporte com Carregadeira de Pneus, Trator de Esteiras e Caminhão

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com utilização de carregadeira, trator de esteiras e caminhões basculantes devem ser medidos em m³, em função do volume de material extraído e a respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT n° 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

10.1.3. Escavação Carga e Transporte com Escavadeira Hidráulica e Caminhão

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com a utilização de escavadeira hidráulica e de caminhões basculantes devem ser medidos em m³, em função do volume de material extraído e da respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT n° 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

10.1.4. Compactação Manual e Apiloamento Manual

Os serviços de compactação manual são realizados com a utilização de um soquete vibratório, enquanto no apiloamento, os serviços são realizados por um servente com soquete manual.

10.1.5. Compactação com Rolo Pé-de-Carneiro

A Especificação de Serviço DNIT 108/2009, referente à compactação de aterros, exige que o corpo do aterro deva ser executado em camadas com espessura máxima de 0,30 m, compactadas até atingirem a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica máxima seca obtida no ensaio de compactação, executado com a energia Proctor Normal. Já as camadas finais do aterro deverão ser executadas em camadas com espessura de até 0,20 m, compactadas até atingirem um grau de compactação mínimo de 100%, em relação à massa específica máxima seca obtida no ensaio de compactação com a energia Proctor Intermediário.

Os serviços de compactação de aterros devem ser medidos em metros cúbicos, em função da nota de serviço expedida e da seção transversal projetada, separando-se as parcelas referentes ao corpo e à camada final do aterro. Os referidos serviços envolvem a execução de várias operações, a saber: a descarga e o espalhamento do material em camadas, o ajuste e homogeneização da umidade do solo, a compactação propriamente dita e o respectivo acabamento do aterro. São consideradas integrantes dos processos: as operações referentes ao acabamento final da plataforma e dos taludes e à preservação ambiental destacadas na Especificação de Serviço DNIT 108/2009 - Terraplenagem - Aterros.

10.1.6. Limpeza Superficial de Camada Vegetal em Jazida

A limpeza superficial da camada vegetal em jazida é realizada por meio de laminagem com trator de esteiras em uma espessura de 0,15 m. A operação se processa até o enchimento da lâmina, sendo então o material transportado até fora dos limites da área de limpeza. Os serviços de limpeza superficial de camada vegetal de jazida devem ser medidos em metros quadrados em função da área efetivamente trabalhada, conforme preconizado na Especificação de Serviço DNIT 104/2009 - Terraplenagem - Serviços Preliminares.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

10.1.7. Escavação e Carga de Material de Jazida

O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira. Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura. A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

11.1.1. Condições Gerais

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento;
- Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009-ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- 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.

11.1.2. Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013-ME, na energia definida no projeto;
- Ensaio de índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue:

- Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);
- O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

A equipe mecânica é complementada pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Trator agrícola;
- Caminhão tanque - capacidade 10.000 l;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido;
- Rolo compactador de pneus autopropelido.

O equipamento fresador e o distribuidor de solos executam o serviço de regularização do subleito numa única passagem e é o líder dessa equipe mecânica. Este equipamento possui capacidade de descartar o excesso de material porventura existente, garantindo a geometria da seção-tipo do projeto com grande produtividade. A



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

base de seu funcionamento está na utilização de uma linha paralela ao greide projetado, que deve ser materializada no terreno pela equipe de topografia. O equipamento possui um sensor eletrônico que se desloca sobre essa linha e transmite para os comandos da máquina as posições corretas para seus instrumentos de corte, para que, tanto longitudinal (greide) quanto transversalmente (abaulamento), a superfície acabada fique nas cotas corretas do projeto.

11.1.3. Execução

Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve -se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

11.1.4. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da regularização do subleito devem ser rotineiramente examinados mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra, para cada 200 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra para cada 200 m de pista ou jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão, pelo método DNIT 172/2013-ME, com energia de compactação, para o material coletado na pista, a cada 400 m em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência d estes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m² , devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

11.1.5. Controle da execução

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

11.1.6. Verificação do produto

Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

11.1.7. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.1.8. Critérios de medição

A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

11.2. REFORÇO DO SUBLEITO

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

11.2.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.2.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- 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.

11.2.3. Material

Os materiais constituintes do reforço do subleito devem apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1 – Material, da Norma DNIT 108/2009- ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão ≤ 2 %, cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinente, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013-ME, na energia do Método B, ou maior que esta;
- Ensaio de índice Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com energia do Ensaio de Compactação.

Os materiais constituintes são solos ou mistura de solos, de qualidade superior à do subleito. Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, o Índice



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

de Grupo (IG) deverá ser, no máximo, igual ao do subleito indicado no projeto. Índice Suporte Califórnia - ISC - igual ou maior aos indicados no projeto, e Expansão $\leq 2\%$, determinados através dos ensaios:

- Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia de compactação indicada no projeto;
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.

A equipe mecânica empregada nos serviços de reforço do subleito é composta pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Motoniveladora;
- Rolo compactador de pneus autopropelido;
- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l;
- Trator agrícola;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido.

11.2.4. Execução

A execução do reforço do subleito compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. Quando houver necessidade de executar camada de reforço com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de reforço deve ser de 10 cm, após a compactação.

11.2.5. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução do reforço do subleito devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, com energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o Ensaio de Compactação. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 400 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável;
- Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas, pelo menos, cinco amostras, para execução do controle dos insumos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

11.2.6. Controle da execução

O controle da execução do reforço do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4000 m², devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

11.2.7. Verificação do produto

Após a execução do reforço do subleito deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.2.8. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.2.9. Critérios de medição

A medição do serviço de reforço do subleito deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado. Para remuneração do transporte do material de reforço do subleito, devem ser utilizadas as composições de custos específicas de momento de transporte. O volume deve ser calculado em função das larguras e espessuras médias obtidas no controle geométrico, não sendo consideradas quantidades superiores às indicadas no projeto.

11.3. SUB-BASE

A sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento. A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.3.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

11.3.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- 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;

11.3.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
 - Índice de Grupo - IG igual a zero;
 - A fração retida na peneira nº 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.
- Índice de Suporte Califórnia – $ISC \geq 20\%$ e $Expansão \leq 1\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia do Método B, ou maior que esta;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.
- No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão $> 1,0\%$, desde que no ensaio de expansibilidade (DNIT 160/2012-ME) apresente um valor inferior a 10%.

11.3.4. Equipamento

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da sub-base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- tratores de pneus;
- pá-carregadeira;
- arados de disco;
- central de mistura;
- sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

11.3.5. Execução

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante;

- Espalhamento

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque distribuidor de água, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada

A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na seqüência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da subbase em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso - vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- Abertura ao tráfego

A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

11.3.6. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da sub-base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER/ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- No caso da utilização de material britado ou mistura de solo e material britado, a energia de compactação de projeto pode ser modificada quanto ao número de golpes, de modo a se atingir o máximo da densificação determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, na energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

11.3.7. Controle da execução

O controle da execução da sub-base estabilizada granulometricamente deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Ensaio do fator de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade é de dois pontos percentuais em relação à umidade ótima.
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada para o cálculo do grau de compactação (GC).
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

11.3.8. Verificação do produto

A verificação final da qualidade da camada de sub-base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Após a execução da sub-base deve-se proceder ao controle geométrico mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.3.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.3.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.4. BASE

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

11.4.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.4.2. Condições Gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- 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.

11.4.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:
 - Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela abaixo a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE;

Tipos	Para N > 5 X 10 ⁶				Para N < 5 X 10 ⁶		Tolerâncias de faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
Peneiras							
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

- A fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%;
- A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.
- Índice Suporte Califórnia – ISC ≥ 60% para Número N ≤ 5 x 10⁶, ISC ≥ 80% para Número N > 5 x 10⁶, e Expansão ≤ 0,5%, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.
- O agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

11.4.4. Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, lisovibratório e pneumático;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- pá-carregadeira;
- arado de disco;
- central de mistura;
- rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

11.4.5. Execução

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, a etapa descrita anteriormente deve ser executada após a dosagem de um ciclo da mistura, por vez. Após a mistura prévia, o material deve ser transportado, por meio de caminhões basculantes e depositado sobre a pista, em montes adequadamente espaçados. A seguir, deve ser realizado o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendidas. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

- Espalhamento

O material distribuído deve ser homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade apresente valor abaixo do limite mínimo especificado, deve ser umedecida a camada através de caminhão-tanque irrigador, seguido de homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, para obtenção da espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada

Não deve ser inferior a 10 cm, nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve ser estabelecido o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso - vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- Abertura ao tráfego

A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, devendo ser imprimada imediatamente após a sua liberação pelos controles de execução, de forma que a base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

11.4.6. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução da base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaio de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- Ensaio de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;

- No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo;
- Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 400 m de pista, ou por camada por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

11.4.7. Controle da execução

O controle da execução da base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos do grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

11.4.8. Verificação do produto

Após a execução da base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 10%, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.4.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.4.10. Critérios de Medição



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

A medição dos serviços de execução de base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.5. Imprimação

A imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A execução do serviço de imprimação é realizada pela seguinte equipe mecânica:

- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l;
- Vassoura mecânica rebocável;
- Tanque de estocagem de asfalto;
- Trator agrícola.

O ligante mais comum para execução da imprimação é o asfalto diluído CM-30, com taxa de aplicação de 1,2 l/m². Também pode ser utilizada a emulsão asfáltica do tipo EAI, com taxa de aplicação de 1,3 l/m².

11.5.1. Execução

Antes da execução dos serviços, deve ser implantada uma adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços. Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante asfáltico, a pista pode ser levemente umedecida. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico, na temperatura adequada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para o tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para seu espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento dos asfaltos diluídos é de 20 a 60 segundos Saybolt Furol (NBR 14.491:2007). No caso de utilização da EAI a viscosidade de espalhamento é de 20 a 100 segundos Saybolt Furol.

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante asfáltico definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de $\pm 0,2$ l/m². Deve-se imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego, depois da efetiva cura, deve ser condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias. A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos iniciais e finais das aplicações devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

11.5.2. Controle do insumo

Os materiais utilizados na execução da imprimação devem ser rotineiramente examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- **Asfalto diluído:**

Para todo carregamento que chegar à obra:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- 1 (um) ensaio de viscosidade cinemática a 60°C (NBR 14.756:2001);
- 1 (um) ensaio do ponto de fulgor e combustão (vaso aberto TAG) (NBR 5.765:2012).

Para cada 100 t:

- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;
- 1 (um) ensaio de destilação para os asfaltos diluídos (NBR 14.856:2002), para verificação da quantidade de resíduo.

- **Emulsão asfáltica do tipo EAI:**

Para todo carregamento que chegar à obra:

- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007) a 25°C;
- 1 (um) ensaio de resíduo por evaporação (NBR 14.376:2007);
- 1 (um) ensaio de peneiração (NBR 14.393:2012);
- 1 (uma) determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t:

- 1 (um) ensaio de sedimentação para emulsões (NBR 6.570:2010);
- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

11.5.3. Controle de Execução

- **Temperatura**

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes de qualquer aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

- **Taxa de Aplicação (T)**

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) 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 cura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR) da seguinte forma:

$$TR = (P2-P1)/A$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) do material asfáltico, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico. Para trechos de imprimação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas 5 determinações de T, no mínimo, para controle. Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², o controle da execução da imprimação deve ser exercido mediante a coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória.

11.5.4. Verificação do Produto

Devem ser verificadas visualmente a homogeneidade da aplicação, a penetração do ligante na camada da base e sua efetiva cura. O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem ser



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização. O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

11.5.5. Critérios de Medição

Os serviços de imprimação devem ser medidos em metros quadrados, considerando a área executada, incluídas todas as operações necessárias à execução, abrangendo armazenamento, perdas e transporte local do ligante betuminoso dos tanques de estocagem à pista.

11.6. Pintura de ligação

A pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície de base ou revestimento asfáltico anterior à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas. O SICRO apresenta duas composições de custos para os serviços de pintura de ligação, a saber: uma utilizando ligante asfáltico convencional (emulsão RR-1C) e outra empregando emulsão modificada por polímero (RR-2C com polímero).

A equipe mecânica responsável pela execução da pintura de ligação é semelhante à que executa imprimação:

- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l;
- Vassoura mecânica rebocável;
- Tanque de estocagem de asfalto;
- Trator agrícola.

Para fins de cálculo de produção dos equipamentos, considera-se a taxa de aplicação de 0,9 l/m² de emulsão diluída em água, na proporção de 1:1. De forma similar ao serviço de imprimação, adotou-se um fator de eficiência de 0,6 para o distribuidor de asfalto, em virtude de as áreas liberadas para a aplicação mostrarem-se normalmente menores que a área teórica da capacidade de seu tanque.

11.6.1. Condições Gerais

- O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;
- 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, quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra;
- 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 taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².
- A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

11.6.2. Execução

Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços. A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94). Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura. A tolerância admitida para a taxa de aplicação “T” da emulsão diluída é de $\pm 0,2 \text{ l/m}^2$. Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego. A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

11.6.3. Controle do insumo

O ligante asfáltico deve ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar à obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica:

- ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol”(DNER-ME 004/94) a 50°C;
- ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR 14376/2007);
- ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95);
- determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t devem ser executados os seguintes ensaios:

- ensaio de sedimentação para emulsões (DNER- ME 006/00);
- ensaio de Viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

11.6.4. Controle de Execução

- **Temperatura**

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

- **Taxa de aplicação**

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) 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 cura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR) da seguinte forma:

$$TR = (P2-P1)/A$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) do material asfáltico, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico. Para trechos de pintura de ligação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m^2 , devem ser feitas 5 determinações de T, no mínimo, para controle. Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m^2 e inferior a 20.000 m^2 , o controle da execução da imprimação deve ser exercido mediante a coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória.

11.6.5. Critérios de Medição



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Os serviços de pintura de ligação devem ser medidos em metros quadrados, considerando a área executada, incluídas todas as operações necessárias à execução, abrangendo armazenamento, perdas e transporte local do ligante betuminoso dos tanques de estocagem à pista.

11.7. Concreto asfáltico

O concreto asfáltico consiste em uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filler) e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

11.7.1. Concreto asfáltico com ligante convencional

A Especificação de Serviço DNIT nº 031/2006 define três faixas granulométricas para execução dos serviços de concreto asfáltico com ligante convencional. A Tabela abaixo apresenta os consumos dos materiais adotados nas composições de concreto asfáltico em função da massa de serviço executado.

Material	Faixa A	Faixa B	Faixa C
Brita 0 (m3)	0,15873	0,16981	0,12579
Areia média (m3)	0,20952	0,24528	0,32704
Brita 1 (m3)	0,15873	0,06289	-
Pedrisco (m3)	0,08254	0,1195	0,13836
CAP 50/70 (t)	0,04762	0,0566	0,0566
Cal hidratada (kg)	38,09524	47,16981	56,60377

A equipe mecânica que executa o serviço de concreto asfáltico com ligante convencional é composta pelos seguintes equipamentos:

- Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras;
- Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t.

Os serviços de concreto asfáltico devem ser medidos em toneladas, em função da mistura efetivamente aplicada na pista, e incluem os custos referentes à mão de obra, equipamentos, materiais, usinagem, espalhamento e compactação.

11.7.2. Usinagem de concreto asfáltico

A equipe mecânica que participa da usinagem de concreto asfáltico é constituída pelos seguintes equipamentos:

- Carregadeira de pneus de 1,53 m³;
- Tanque de estocagem de asfalto de 30.000 l;
- Aquecedor de fluido térmico (12 kW);
- Usina de asfalto a quente gravimétrica de 100/140 t/h;
- Grupo gerador de 456 kVA.

O consumo de ligante foi estimado em função dos teores, em peso em relação ao peso total de agregados, dos ligantes convencional e modificado por polímero, conforme apresentado na Tabela abaixo.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Faixa Granulométrica	Tipo de Ligante	Teor de Ligante
A	Ligante Comum	5%
B		5%
C		5,5%
A	Ligante modificado por polímero	5%
B		5%
C		5,5%

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada de acordo com Norma DNIT 031/2006-ES

11.7.3. Critérios de Medição

Os serviços de execução de revestimento em CBUQ devem ser medidos em toneladas, incluídas todas as operações necessárias à execução, abrangendo armazenamento, perdas e transporte local do ligante betuminoso dos tanques de estocagem à pista.

12. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base estabilizadas, pintura de ligação, imprimação, revestimento em CBUQ, meio-fio e pintura de faixas em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testada. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, em que deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

13. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- Todas as imperfeições decorrentes da obra como: implantações de sub-base e base estabilizadas, emulsão asfáltica RR-2C para pintura de ligação, Emulsão CM-30 para imprimação, Mistura asfáltica para o revestimento, concreto para meio-fio e pintura de faixas, deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.
- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos.
- Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira.
- É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental e mineral em caso de exploração dos materiais, conforme legislação vigente.
- Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira.
- Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satis façam às condições contratuais.
- Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.
- Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações.
- Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.
- A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.
- A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.
- Caberá à Empreiteira toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva dos mesmos.
- Serão de responsabilidade da Contratada a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive do canteiro e demais instalações.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço. Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer critérios, normas e procedimentos a serem seguidos no processo de implantação de pavimentação com aplicação de Tratamento Superficial Duplo (TSD). Em conjunto com a planilha orçamentária, o edital, contrato e demais documentos, servirão como referência e orientação quanto aos diversos aspectos construtivos da obra.

Serão abordados, detalhes relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem feitos. Os conceitos ou procedimentos aqui expostos prevalecerão na hipótese de choque ou desencontro de informações apontadas em projeto. Eventuais omissões serão dirimidas pela fiscalização da Codevasf.

O objetivo é a implantação de pavimentação com aplicação de Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias diversas inseridas na área de atuação da Codevasf, para alcance dos benefícios apresentados no Item 2 – Justificativa.

2. JUSTIFICATIVA

Os serviços a serem realizados são de interesse público, visto que as políticas públicas voltadas para a solução de carências de infraestrutura permitirão a promoção do desenvolvimento regional, em que serão melhoradas a acessibilidade e a qualidade de vida das pessoas, o comércio, os serviços e o turismo. Os mais importantes benefícios são:

- redução do custo de operação dos veículos;
- redução dos custos futuros de conservação;
- economia do tempo de viagem de passageiros e das cargas;
- redução de acidentes;
- estímulo ao desenvolvimento econômico;
- acréscimo de conforto e utilidade.

A pavimentação de vias também é um fator chave na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais, proporcionando o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à saúde, em qualidade e quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre, dando fim ao convívio diário com a poeira e minimizando os efeitos de alagamentos e doenças associadas.

3. METAS

Execução de pavimentação asfáltica em TSD nas vias da área de atuação da Codevasf, considerando a meta máxima estabelecida no Termo de Referência.

4. CUSTOS

O valor máximo global orçado pela Codevasf para a realização dos serviços está definido no Termo de Referência. Nos custos considerados já estão inclusos BDIs, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Documentações para início da Obra



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

5.2. Quanto aos materiais

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização;

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

5.3. Quanto a Mão de obra

Contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras;

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho.

Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para Proteção da cabeça;
- Equipamentos para Proteção Auditiva;
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

5.4. Diário de Obra

Deverá ser mantido na obra ou no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

5.5. Limpeza da obra

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos. É será de inteira responsabilidade da Contratada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

6. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste na execução de pavimentação com a utilização de Tratamento Superficial Suplo (TSD). Para a êxito deste projeto, o registro de preços prevê os serviços de pavimentação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base estabilizadas granulometricamente e revestimento em TSD.

Os serviços desta ação serão exclusivamente referentes à execução da pavimentação, não compondo a implantação obras de arte, a retirada de interferências como postes ou placas ou a necessidade de dispositivos não previstos no escopo dos serviços, entre outros. Logo, para execução dos serviços, as estradas deverão atender essas características básicas necessárias.

O escopo do projeto também prevê os estudos geotécnico e de tráfego, além dos serviços topográficos e dos projetos geométrico, de terraplenagem, sinalização e de pavimentação. Caberá a Fiscalização verificar, antes da realização dos serviços e antes da emissão das ordens de serviços, se as ruas pleiteadas a serem trabalhadas possuem os requisitos mínimos para serem atendidas pelo escopo de serviços propostos, devendo recusar todas as localidades e ruas que não ofereçam condições de execução.

A Fiscalização deverá solicitar ao Contratado os ensaios que julgar necessários e pertinentes a via, de possíveis jazidas e dos serviços executados, conforme normas técnicas. Os serviços serão executados conforme o projeto, de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e Manuais do DNIT.

7. PROJETO EXECUTIVO

Contém todos os elementos que forem pertinentes a execução da obra de forma detalhada, como peças gráficas e relatórios técnicos, seguindo todas as normas cabíveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT.

O relatório técnico deverá possuir revisão e/ou complementação da documentação apresentada na adesão ao procedimentos simplificado, tais como: memorial descritivo, memorial de cálculo, memorial dos quantitativos e planilhas orçamentárias, fundamentada no detalhamento da execução.

7.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. **Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides**, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Monografias das estações de referência pertencentes ao SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;
- Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;
- Representação gráfica em escala adequada no formato CAD (DWG) contendo plantas dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) do perfil da linha de locação;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;
- Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita sua perfeita identificação.

Os levantamentos topográficos devem atender às definições das instruções IS-204 e IS-205 (IPR-726/2006), que instruem os processos de levantamentos topográficos, estabelecendo a metodologia dos levantamentos convencionais de precisão. Além dos normativos citados, a projetista deve considerar com atenção os pontos, a seguir, que destacam especificações para projeto executivo.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

7.1.1. Levantamento de eixo viário principal

- As poligonais terão extensão máxima de 10 km;
- As medidas angulares deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60°, com teodolito ou estação total e, se utilizado, medidor eletrônico de distância (MED), em uma série com 3 (três) posições diretas (PD) e 3 (três) posições inversas (PI);
- Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, sendo as locações efetuadas com os comprimentos dos lados sem as deformações do plano da carta;
- Para o levantamento altimétrico, deverá ser utilizado o nivelamento e contranivelamento geométrico;
- Os barrotes, os piquetes e as inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente, com nível de precisão, conforme definido pelas Instruções de Serviço 204 e 205;
- As visadas devem ser limitadas a 100 m. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm;
- A Rede de Referências de Nível (RRNN) deverá ser complementada com uma série de novas RN em pontos notáveis, tais como interseções e acessos, bacias de contribuição, Obras de Arte Especiais projetadas, correntes e existentes, locais previstos para melhoramentos da via e áreas dos projetos ambientais;
- A tolerância de fechamento deve obedecer às orientações de precisões/acurácias apontadas nas IS-204 e 205;
- O valor do erro de fechamento deverá ser distribuído ao longo da poligonal para o levantamento planimétrico e ao longo da seção de nivelamento (altimetria).

7.1.2. Levantamento de locais de ocorrência dos materiais:

Os locais de ocorrência de materiais (jazidas, empréstimos, pedreiras e areais) devem ser levantados e locados por meio da utilização de equipamentos com capacidade de rastreamento das rotas e dos caminhos dos acessos percorridos;

7.1.3. Referencial Técnico do Estudo Topográfico a ser considerado na elaboração do estudo.

- IS-204 – Estudos Topográficos para Projeto Básico de Engenharia.
- IS-205 – Estudos Topográficos para Projeto Executivo de Engenharia.
- IS-226 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Básicos de Rodovias .
- IS-214 – Projeto de Obras de Arte Especiais.
- IS-10/2018 - Diretrizes para o levantamento de bases ou estações de referência materializadas em campo.
- ISF-203 – Estudos Topográficos para Projetos Básicos de Ferrovias DNIT, 2015;
- ISF-204 – Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Ferrovias DNIT, 2015;
- NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico ABNT, 1994;
- Manual de Obras de Arte Especiais DNER-698/1996.

7.2. ESTUDO GEOTÉCNICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;
- Texto contendo as características dos estudos realizados;
- Representação do perfil das características geotécnicas dos materiais a serem escavados;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos de terraplenagem;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);
- Resultados dos ensaios de dosagens de misturas de materiais de base e sub-base;
- Resultados de eventuais dosagens de misturas asfálticas;
- Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;
- Texto contendo a concepção dos estudos realizados.

7.2.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

7.2.2. Sondagens (geral)

Todas as sondagens executadas para subsidiar os estudos discriminados nos itens que seguem devem ser executadas conforme as recomendações da Norma ABNT NBR 6484/2020 e a Instrução de Serviço IS-206, com os planos de sondagens aprovados pela Fiscalização de campo. No entanto, as sondagens realizadas não eliminam possíveis complementações que se fizerem necessárias para o desenvolvimento do projeto.

7.2.3. Estudo Geotécnico do Subleito

Devem ser apresentados os boletins de sondagem que contemplem furos executados no eixo e nas bordas da plataforma para identificação das diversas camadas de solos e para coleta de amostras em cada uma dessas camadas. Os espaçamentos das sondagens deverão seguir as determinações da IS-206 (IPR-726/2006) e do item A.5.1 do IPR-739/2010.

Para o solo do subleito, os seguintes ensaios e normativos devem ser considerados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 041/1994, DNER-ME 051/1994, DNER-ME 080/1994);
- Limite de Liquidez (DNER-ME 122/1994) e Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/1994);
- Teor de umidade natural (DNER-ME 213/1994);
- Massa específica aparente *in situ* (DNER-ME 093/1994);
- Compactação (DNIT 164/2013-ME e DNIT 162/2013-ME);
- Devem ser apresentadas as curvas de compactação (determinadas com, pelo menos, cinco pontos) na energia Proctor Normal (Corpo de Aterro) e na energia intermediária (Camada Final de Terraplenagem) (DNIT 108/2009-ES);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão (DNIT 172/2013-ME).

O quadro-resumo com a apresentação dos ensaios realizados e resultados obtidos deve ser feito conforme o Quadro A.21 do IPR-739/2010, pág. 398.

O perfil com os solos obtidos nos ensaios deve estar representado no perfil longitudinal, indicando profundidades das camadas, tipo de solo, classificação TRB, ISC, expansão, nível d'água e cota impenetrável (se for o caso).

A classificação de materiais de 2ª (segunda) e 3ª (terceira) categoria deverá ser apresentada.

7.2.4. Estudo de Materiais de Empréstimos para Aterro

Nas plantas de localização e nos croquis de empréstimos, devem constar:

- Coordenadas geográficas;
- Distância em relação ao eixo;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Distância entre furos de sondagem;
- Espessura média do expurgo;
- Volume e área útil;
- Informações dos proprietários das áreas (nome, contato, endereço);
- Vegetação/benfeitorias;
- Limitações de profundidades e áreas utilizáveis;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando informar se há necessidade de consideração de serviços de limpeza e de expurgo para a exploração da área.

Para os estudos de empréstimos laterais, deve ser considerado o item A.5.2 do IPR-739/2010, a IS-206, além dos seguintes itens:

- Furos de sondagem no mínimo a cada 100 m. Nos casos em que o material se mostrar muito heterogêneo, o espaçamento dos furos deverá ser reduzido até o mínimo de 50 m, e deverão ser apresentados os boletins de sondagens com os resultados obtidos;
- Apresentação dos tipos de materiais com as seguintes características: granulometria do solo, classificação TRB (Transportation Research Board), índices físicos (Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade), massa específica aparente *in situ*, ensaio de compactação na energia do Proctor Normal e energia Proctor Intermediário e o Índice de Suporte Califórnia e de expansão.
- Deve ser apresentado quadro-resumo com todos os resultados dos ensaios, seguindo-se o mesmo padrão do estudo do subleito.

7.2.5. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação

Os ensaios para ocorrências de materiais para pavimentação devem ser realizados conforme as seguintes orientações:

- Devem ser apresentados todos os ensaios requeridos no item 3.1.2 da Instrução de Serviço IS-206 (IPR-726/2006);
- Devem ser apresentados os ensaios de mistura de materiais (*in natura* e após a mistura), como indicado no item A.5.3 do IPR-739/2010, bem como deve ser apresentada a análise sobre esses ensaios. Destaca-se que devem ser apresentados todos os resultados dos ensaios realizados, incluindo os resultados da dosagem selecionada e das dosagens que não atenderam aos normativos vigentes;
- Devem ser apresentadas as conclusões e recomendações para aproveitamento dos materiais, em conformidade com os estudos efetuados e as recomendações dos Estudos Geológicos.

Nos desenhos que apresentam as plantas de localização e a situação do local de ocorrência, devem constar:

- Indicação dos limites das profundidades e as áreas utilizáveis em cada uma das ocorrências, tendo-se em vista a finalidade prevista para utilização;
- Ocorrências de materiais com qualidade técnica e volume suficiente para atender às necessidades da obra. Ressalte-se que essas ocorrências devem estar o mais próximas possível do local da obra. Caso as DMTs sejam elevadas ou as ocorrências sejam comerciais, deve ser apresentada justificativa técnica e econômica para seu uso, bem como atestação pela Superintendência Regional ou Fiscalização de campo do Contrato;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando a informar se há necessidade de consideração de serviços de limpeza e expurgo para a exploração da área.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Os boletins de sondagem para o estudo de ocorrência de materiais para pavimentação devem estar de acordo como item A.5.3 do IPR-739/2010, obedecendo, também, aos seguintes critérios:

Em cada furo da malha, para cada camada de material, devem ser apresentados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2,0 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 051/994);
- Limite de Liquidez (LL) e Limite de Plasticidade (LP); teor de umidade natural (DNER-ME 082/1994).

Em furos alternados da malha, para cada camada de material, deve-se apresentar o seguinte:

- Massa específica aparente *in situ* validando o fator de homogeneização utilizado em projeto;
- Compactação (na energia Proctor Intermediário – 26 golpes para sub-base – e na energia Proctor Modificado – 54 golpes para base);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão;

Deve ser apresentado o croqui da jazida em conjunto com a análise estatística dos resultados de todos os ensaios efetuados, de acordo com a metodologia discriminada para o subleito, conforme o IPR-739/2010 (Figura A. 13, página 408).

Devem estar apresentadas, em um mesmo gráfico, as curvas granulométricas dos extremos da faixa com denominação desta e as curvas granulométricas referentes ao mínimo e máximo provável do material da jazida de forma a se visualizar seu enquadramento na faixa (Figura 39 do Manual de Pavimentação IPR-719/2006). Ver exemplo de enquadramento em faixa granulométrica na Figura 1.

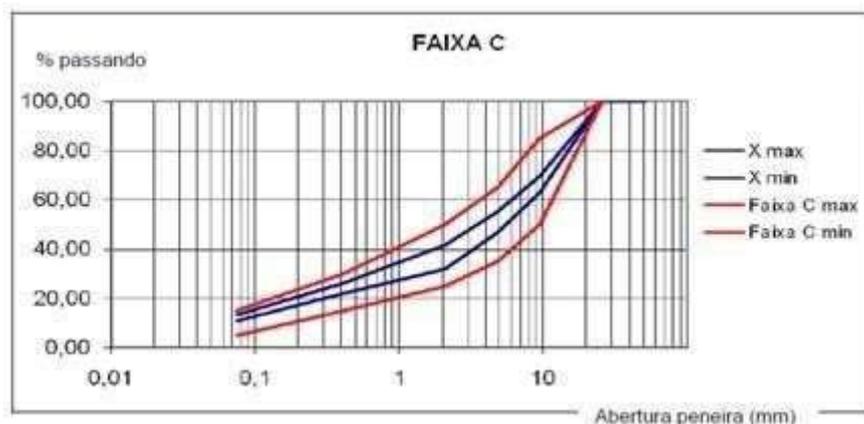


Figura 1 – Exemplo de enquadramento em faixa granulométrica

Segundo a Publicação IPR-739/2010, para as misturas, devem ser realizados, no mínimo, 9 (nove) ensaios de caracterização (granulometria, limites de liquidez e plasticidade), de compactação, de CBR e de expansão com materiais de furos diferentes, de forma a bem caracterizar o material ensaiado.

Nesse sentido, devem ser escolhidos pelo menos os 9 (nove) furos *in natura* que bem representem as características granulométricas e de suporte da jazida *in natura*, para que, ao se efetuar a mistura, esta, de forma similar, possa vir a bem caracterizar a mistura estudada.

Para localização e determinação das pedreiras, devem estar considerados os seguintes ensaios:

- Desgaste por Abrasão Los Angeles, conforme a Norma DNER-ME 035/1998 e a Tabela A11 apresentada no item A.5 – Estudos Geotécnicos (IPR-739/2010);



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO**

- Durabilidade (DNER-ME 089/1994), com perda inferior a 12%;
- Adesividade (DNER-ME 078/1994) satisfatória. Deverá ser indicado o percentual de DOPE, caso necessário;
- Índice de Forma (DNIT 424/2020-ME e DNIT 425/2020-ME), e características gerais de forma e textura (DNIT 432/2020-ME);
- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Massa Específica e Absorção (DNER-ME 081/98, DNIT 411/2021 – ME e DNIT 413/2021-ME);
- Ensaio especiais para rochas basálticas definidas na IS-206 (IPR-726/2006);

Para localização e determinação dos areais, devem ser apresentados os seguintes ensaios:

- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Teor de matéria orgânica (DNER-ME 055/1995), que deve ser inferior a 300 p.p.m., equivalente ao de areia (DNER-ME 054/1997), que deve ser igual ou superior a 55%;

Caso o areal indicado seja comercial e esteja a elevada distância de transporte, devem ser estudadas outras ocorrências de areia a menores distâncias de transporte. Caso não sejam encontradas, deve ser apresentada, junto com os relatórios de inspeção, uma declaração da Superintendência Regional do local da obra que comprove esse fato;

Caso as características de algum areal estudado não atendam às especificações para uso em revestimento do pavimento, o mesmo areal deve ser estudado para demais situações (drenagem e misturas com solo).

7.2.6. Referencial Técnico do Estudo Geotécnico a ser considerado na elaboração do estudo.

- Projeto Geotécnico – Procedimento ABNT NBR 8044/2018
- Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos com SPT ABNT NBR 6484/2020
- Diretrizes Básicas para Acompanhamento DNIT IPR-739/2010
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários DNIT IPR-726/2006
- Manual de Pavimentação DNIT IPR-719/2006

7.3. ESTUDO DE TRÁFEGO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

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

7.3.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descrito a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

7.3.2. Coleta de dados do tráfego existente

- Definição, descrição e justificativa do método utilizado para a realização das contagens volumétricas – manual, automática, a partir de câmeras instaladas nas rodovias, etc.;
- Identificação da malha viária, indicando, inclusive, as interseções relevantes para o estudo;
- Definição das divisões dos segmentos homogêneos quanto ao fluxo de tráfego (composição e volume), tendo como subsídio os levantamentos preliminares contidos no item anterior;
- Indicação dos postos de contagem volumétrica com base na definição dos segmentos homogêneos;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Definição dos dias (pico – horário semanal) e horários (pico – horário diário) para a realização das coletas;
- Definição da duração das contagens (dias, horas, semanas), que deve ser programada em função do grau de confiabilidade desejado para as estimativas do VMD da via a ser implementada. O período deve ser suficiente para a determinação dos fatores de correção a serem introduzidos nas contagens de duração menor.

Observa-se que pelo menos um dos postos de contagem volumétrica e classificatória deve cobrir um período mínimo de 7 (sete) dias contínuos (1 semana) durante 24 (vinte e quatro) horas. Ainda, devem ser realizadas contagens em todas as interseções e todos os acessos a polos geradores de viagens, previamente identificados no trecho, por um período mínimo de 3 (três) dias durante 24 (vinte e quatro) horas.

Apresentação dos volumes obtidos nas contagens volumétricas realizadas, estatisticamente tratados, classificados de acordo com tipos veiculares pré-determinados, da seguinte forma:

- Analiticamente, por meio de tabelas sumárias nas quais constem os dados necessários à análise dos volumes. Em anexo, deverão ser incluídas as fichas ou os relatórios contendo os dados brutos coletados, compatíveis com o método de coleta utilizado.
- Graficamente, por meio de:
 - Histogramas cuja escala horizontal represente a unidade de tempo e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Fluxogramas lineares cuja escala horizontal represente a extensão da via e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Demais gráficos cujo intuito seja demonstrar as variações sazonais, diárias ou horárias no VMD.
 - Por meio de croquis esquemáticos contendo os fluxos do tráfego veicular. Nas interseções, os fluxos devem indicar os volumes veiculares correspondentes a cada um dos movimentos.

7.3.3. Referencial Técnico do Estudo Tráfego a ser considerado na elaboração do estudo.

- Manual de Estudo de Tráfego DNIT IPR-723/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-201 DNIT IPR-726/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-230 DNIT IPR-726/2006

7.4. PROJETO GEOMÉTRICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo memória justificativa completa;
- Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:
 - Eixo estaqueado de 20 (vinte) m em 20 (vinte) m, com indicação das estacas correspondente a quilômetros inteiros e a centenas de metros;
 - Composição de curvas horizontais;
 - Elementos cadastrais;
 - Interseções: devem ser apresentadas em escala maior, de forma que se possa representar todos os elementos notáveis do dispositivo. A escala mais usual é de 1:500, embora, para interseções



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

em dois níveis, possa ser conveniente escala de 1:1000. Em interseções urbanas, pode ser necessária escala de 1/200;

- Pontes com nomes dos cursos d'água que atravessam a rodovia e viadutos;
 - Bueiros com as devidas escondidas e os comprimentos;
 - Corta-rios, caixas de empréstimos e outros dispositivos;
 - Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,00 m);
 - Malha de coordenadas;
 - Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
 - Acessos e terceiras faixas.
- Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:
 - Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
 - Eixo da rodovia em perfil, com cotas do terreno e da superfície do greide de projeto;
 - Composição de curvas verticais e pontos notáveis, rampas e suas declividades;
 - Pontes e viadutos; e
 - Bueiros.
 - Detalhamento dos elementos especiais de projeto: retorno; acessos; terceiras faixas de tráfego; tapers de aceleração e desaceleração e demais elementos;
 - Interferências com instalações (luz, água, esgoto etc.);
 - Relatório de curvas do projeto: quadro de curvas horizontais e quadro de curvas verticais e convenções adotadas.

7.4.1. Especificações Técnicas

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

7.4.2. Características geométricas em planta:

Indicar com hachuras as áreas de soluções particulares, como áreas de substituição de subleito, reaterro, entre outras.

O eixo da via projetada deve ser apresentado nos croquis em posição horizontal, com as estacas em ordem crescente (da esquerda para a direita), espaçadas a cada 20 (vinte) m, identificando-se as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, às centenas de metros, as sim como as estacas correspondentes ao início e término das Obras de Arte Especiais (ponte, viaduto, etc.).

Nas vias de larguras diferentes, mas uniformes, as dimensões devem ser dadas no início e término de cada trecho, sendo que, nos casos em que trechos de largura constante abranjam toda a prancha, essa largura deve ser anotada nos lados direito e esquerdo da prancha. Deve-se fornecer os raios de todas as curvas, inclusive narizes.

No projeto em perfil, além da representação da linha do terreno e do greide de pavimentação no eixo da plataforma, deve constar também o greide de terraplenagem.

Relatório de curvas horizontais do projeto em tabela única, não excluindo as tabelas apresentadas no Projeto Planialtimétrico, contendo:

- Identificação/número da curva;
- Raio da curva circular (m);
- Ângulo central correspondente à curva circular;
- Direção da curva (direita ou esquerda);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Comprimento de transição/espiral (L_c);
- Comprimento da tangente externa (T_s);
- Desenvolvimento da curva circular (m);
- Estacas dos pontos notáveis: ponto de interseção (PI); ponto de curva (PC)/tangente-espiral (TS); espiral-curva (SC); curva-espiral (CS); ponto de tangente (PT)/ espiral-tangente (ST); e
- Coordenadas dos pontos notáveis.

Relatório de curvas verticais do projeto em tabela única contendo, no mínimo:

- Estaca dos pontos notáveis: ponto de curva vertical (PCV); ponto de interseção vertical (PIV); ponto de tangente vertical (PTV).
- Cota dos pontos notáveis (PCV, PIV e PTV);
- Inclinação das rampas (%);
- Desenvolvimento da curva (comprimento da concordância);
- Flecha ou ordenada máxima da parábola (m); e
- Parâmetro de curvatura da parábola ($m/\%$).

No Projeto Geométrico, deverão constar plantas e perfis dos Projetos Planimétricos, seções transversais típicas da plataforma, bem como detalhes dos projetos especiais (interseções, retornos e acessos).

O dimensionamento da seção transversal e de todos os seus elementos devem ser realizados conforme orientações do Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais – DNER, item 5.7.

7.4.3. Referencial Técnico do Projeto Geométrico a ser considerado na elaboração do projeto

- Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos DNIT 125/2010 - PAD
- Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais DNER IPR-706/1999
- Manual de Projeto de Interseções DNIT IPR-718/2005
- Instrução de Serviço nº 208 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 241 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 207 DNIT IPR-726/2006
- Instrução de Serviço nº 234 DNIT IPR-726/2006
- Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas DNIT IPR-740/2010
- Instrução de Serviço nº 213 DNIT IPR-726/2006.

7.5. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez.

Levantamentos necessários:

- Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado – textos, gráficos e quadros;
- Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;
- Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;
- Representação gráfica das seções transversais -tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes;
- Planilhas de movimento de terra;
- Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e da plataforma por estaca;
- Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;
- Diagrama da distribuição de terraplenagem;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Notas de Serviço.

7.5.1. Especificações Técnicas

O detalhamento do Projeto de Terraplenagem deverá ser desenvolvido de acordo com os parâmetros definidos nos Estudos Geotécnicos e Hidrológicos e no Projeto Geométrico. Além disso, devem ser atendidas as especificações contidas nos documentos técnicos apresentados no "Referencial Técnico" desta disciplina e, também, as especificações técnicas a seguir.

Este estudo deverá avaliar, cuidadosamente, as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem, de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-foras com disponibilidade de áreas para tal.

Para a validação das planilhas de movimentação de terra, é necessária a apresentação, em conjunto, dos cálculos de volume (cubação) e do perfil geotécnico indicando a constituição do aterro.

A projetista deve apresentar um comparativo das soluções de terraplenagem, demonstrando qual solução é mais vantajosa para o projeto.

Caso os materiais disponíveis para empréstimo tenham DMT maiores que 5 km, a empresa projetista, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato atestando tal fato.

Os fatores de empolamento e de homogeneização devem ser adotados conforme metodologia contida no Manual de Implantação Básica de Rodovia DNIT IPR- 742/2010 e no Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem.

Para as disposições de bota-fora, deve-se levar em conta o que as orientações dos normativos DNIT 070-2006- PRO – Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento, DNIT IPR-726/2006 – Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários: escopos básicos/instruções de serviço, DNIT 108/2009- ES, Manual de Implantação Básica de Rodovia – DNIT IPR-742/2010.

A identificação dos volumes de material de 1ª, 2ª e 3ª categorias deve ser definida conforme o instruído na Norma DNIT 106/2009-ES e DNIT 104/2009-ES, devendo ser apresentadas as especificações técnicas e metodologias utilizadas pela projetista.

7.5.2. Referencial Técnico do Projeto Terraplenagem a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos
- Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem DNIT SICRO/2017
- IS-209 – Projeto de Terraplenagem
- IS-206 – Estudos Geotécnicos DNIT IPR-726/2006
- Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento DNIT IPR-726/2006
- Manual Básico de Implantação de Rodovia DNIT IPR-742/2010
- Terraplenagem – Serviços preliminares DNIT-104/2009-ES
- Terraplenagem – Caminhos de serviço DNIT-105/2009-ES
- Terraplenagem – Cortes DNIT 106/2009-ES
- Terraplenagem – Empréstimos DNIT 107/2009-ES
- Terraplenagem – Aterros DNIT 108/2009-ES
- Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias DNER-PRO 381/98
- Projeto Geotécnico ABNT NBR 8044/2018



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

7.6. PROJETO DE DRENAGEM

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo a concepção do projeto;
- Discriminação de todos os serviços, das distâncias de transporte e das quantidades;
- Planta esquemática da localização das obras de drenagem;
- Planilhas e quadros;
- Notas de Serviço;

7.6.1. Referencial Técnico do Projeto de Drenagem a ser considerado na elaboração do projeto

- Manual de Drenagem de Rodovias DNIT IPR-724/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários. Escopos Básicos/Instruções de Serviços IS-210 DNIT IPR-726/2006
- Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem DNIT IPR-736/2013
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Instruções para Acompanhamento e Análise DNIT IPR-739/2010
- Especificações de Serviços (ES) DNIT
- Curso de Drenagem de Rodovias Marcos Jabôr

7.7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Levantamentos necessários:

- Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;
- Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;
- Desenhos da seção transversal-tipo, das pistas de rolamento, dos acostamentos, dos acessos e das áreas de instalações para operação da rodovia;
- Planta detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1 (um) m a 1 (um) 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;
- Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.

7.7.1. Especificações Técnicas

As especificações técnicas do Projeto de Pavimentação dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

7.7.2. Concepção do Projeto

Os parâmetros de projeto deverão atender aos seguintes itens:

- A projetista deve justificar a opção por jazidas produzidas ou comerciais para os materiais a serem utilizados na pavimentação (jazida, areal e pedreira). As alternativas porventura existentes deverão ser objeto de estudos comparativos;
- O volume utilizável (pesquisado) das ocorrências de materiais, principalmente das jazidas de materiais granulares, deverá ser suficiente para suprir o volume previsto de todos os serviços de pavimentação;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- No caso de indicação de utilização de ocorrências comerciais ou ocorrências com elevadas distâncias de transportes, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato;
- Os números N utilizados deverão ser iguais aos obtidos nos Estudos de Tráfego para os diferentes cenários de período de projetos analisados;
- Para trechos com predominância de aterros superiores a 60 cm, deverão ser adotados os valores de ISC dos materiais usados para efetuar a terraplenagem;
- Deverão ser indicadas as especificações de serviços referentes ao tipo de material utilizado como solução para as camadas de reforço do subleito (se necessário), da sub-base, da base e do revestimento.

7.7.3. Dimensionamento do Pavimento Flexível

O dimensionamento do Projeto de Pavimentação deverá considerar os seguintes métodos relacionados: Método da Resistência – DNIT IPR-667/1981 e DNIT IPR-719/2006 (Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis e Manual de Pavimentação, respectivamente).

7.7.4. Tratamento Superficial Duplo

Ressalta-se que todos os estudos e ensaios deverão ser realizados considerando -se os materiais e ligantes asfálticos indicados em projeto para emprego nas obras.

7.7.5. Regularização do subleito

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura.

7.7.6. Reforço do subleito

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito conforme a Norma DNIT 138/2010. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

7.7.7. Sub-base

De acordo com a Norma DNIT 139/2010-ES, a sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento.

7.7.8. Base

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo -os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado, a ser seguido de acordo com a Norma DNIT 141/2010.

7.7.9. Imprimação

A imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado, segundo a Norma 144/2014.

7.7.10. Referencial Técnico do Projeto de Pavimentação a ser considerado na elaboração do projeto



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Manual de Pavimentação – DNIT IPR-719/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Apresentação de Relatórios – DNIT IPR-727/2006
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Acompanhamento e Análise – DNIT IPR-739/2010
- Coordenação de Projetos de Infraestrutura Terrestre/CGDESP IS 211 – Projeto de Pavimentos Flexíveis DNIT IPR-726/2006.
- Pavimentação – Regularização do subleito - Especificação de serviço DNIT 137/2010-ES
- Pavimentação – Reforço do subleito - Especificação de serviço – DNIT 138/2010-ES
- Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço – DNIT 139/2010-ES
- Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço – DNIT 141/2010-ES
- Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico - Especificação de serviço – DNIT 144/2014-ES
- Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo - Especificação de serviço – DNIT 147/2014-ES
- Pavimentação - Tratamento Superficial Duplo com asfalto polímero – DNER-ES 392/99

7.8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

O projetista deverá atender aos escopos estabelecidos pela IS-215 – Projeto de Sinalização – DNIT IPR- 726/2006. Esses conteúdos estão listados a seguir.

- Descrição do Projeto de Sinalização;
- Discriminação de todos os serviços e de todas as quantidades;
- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;
- Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;
- Justificativa das soluções indicadas;
- Memória de cálculo;
- Memória descritiva;
- Notas de Serviço.

7.8.1. Especificações Técnicas

Este projeto deverá ser guiado pelas recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vols. I aIV), publicado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), do Guia Prático do BR-Legal, do Manual de Sinalização Rodoviária (DNIT IPR-743/2010) e do Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias (DNIT IPR-741/2010).

7.8.2. Projeto de Sinalização Horizontal

O Projeto de Sinalização Horizontal deve ser apresentado de maneira legível e deve ser composto por marcas longitudinais, transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.

Deverá conter as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como a apresentação de quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, contendo as informações sobre material, localização georeferenciada, serviços, etc.

7.8.3. Projeto de Sinalização Vertical



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

O Projeto de Sinalização Vertical deverá conter indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas: advertência, regulamentação, indicação (localidades), orientação (serviços), educativas.

Além dos itens citados, deverá ser apresentado o tipo de suporte de cada placa, isto é, se serão suspensas em pórticos, semipórticos ou postes (com braços projetados ou não) e placas em colunas. Esses suportes deverão ser adequadamente detalhados e dimensionados, a fim de evitar o superdimensionamento ou o subdimensionamento.

Deve-se considerar detalhes, como tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais, laterais ou outros dispositivos.

Todas as placas deverão ser diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo.

Devem ser informadas as alturas das letras (em função da velocidade da via) e os tipos de caixa (maiúscula ou minúscula).

Substratos e suportes de fixação das placas deverão seguir as especificações do BR-Legal.

O projeto deve apresentar, para efeito de orçamento, quadro com os quantitativos correspondente a cada tipo de placa a ser instalada, bem como o tipo de película refletiva, os suportes e a localização georreferenciada de cada placa.

7.8.4. Referencial Técnico do Projeto de Sinalização a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. II) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. III) DENATRAN/CONTRAN-2014;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. IV) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- IS-215 – Projeto de Sinalização DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias DNIT IPR-738/2010;
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT - DNIT IPR-743/2010;
- Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias DNIT IPR-741/2010;
- Instrução de Serviço/DG 04 – Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária –BR-Legal IS/DG nº 04/2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Plástico a frio a base de resina metacrílicas reativas - Fornecimento e Aplicação ABNT NBR 15486:2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Termoplástico alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica ABNT NBR 15543:2015.

8. SERVIÇOS INICIAIS

8.1. Mobilização e desmobilização

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento dele será de inteira responsabilidade da Contratada, e ela deve considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Todos os serviços referentes a mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização.

As remunerações correspondentes à MOBILIZAÇÃO e à DESMOBILIZAÇÃO da CONTRATADA serão efetuadas na medição em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última DESMOBILIZAÇÃO será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

8.2. Placa dos serviços

A placa de serviços deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m. O modelo e detalhes da placa estão em anexo aos Termos de Referência, sendo esta independente da exigida pelos órgãos de fiscalização de classe.

Será executada em chapa galvanizada nº 22 laminada a frio, com tratamento anticorrosivo, pintada com esmalte sintético nas cores padrão, conforme modelo de placas do Governo Federal. As placas deverão ser molduradas com caibros de madeira e terão como suporte de sustentação pontalotes de madeira mista de 7,5 x 7,5 cm e caibros de 5 x 4 cm, pintados em duas demãos com tinta esmalte sintético. A parte traseira da placa será apoiada em 2 cavaletes, no mínimo.

As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços. A placa será localizada em ponto estratégico a ser definido pela fiscalização. A contratada é responsável pela manutenção das placas até o final dos serviços, tendo que substituí-las ou repô-las caso haja algum imprevisto quanto a roubos ou vandalismos. Na confecção das placas serão usadas madeiras mistas que possam sustentar a placa até a emissão do Termo de Encerramento Físico do contrato.

A medição deste item será feita por metro quadrado de placa instalada após inspeção e aprovação pela fiscalização, desde que ela esteja coerente com as especificações técnicas e instaladas corretamente no local pré-determinado pela fiscalização.

9. SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1. Administração local e manutenção do canteiro

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais, apoio ao comboio de serviços, sinalizações dos locais. Incluem-se aí 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 solos e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido.

Não será admitido pela fiscalização qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por falta de apoio logístico, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição. Será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%.

Deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização os protótipos ou as amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados. 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.

9.2. Instalação de canteiro de obras



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf, antes do início dos trabalhos, a identificação da área para implantação do canteiro de obras e o “layout” das instalações e edificações previstas, bem como a área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

Será admitida a implantação de um canteiro de obras provisório de apoio logístico em lugar estratégico da localização da obra, para acomodação da mão de obra, materiais e equipamentos; constituindo de instalações elétricas básicas, inclusive contra incêndio e raio, e instalações hidrossanitárias (ou banheiros químicos com a devida manutenção e higiene), sendo que todos os ambientes devem ser providos de boa iluminação, ventilação e conforto térmico.

A Licitante vencedora é responsável, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas referentes a água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados como consequência da permanência de sua equipe, durante a realização dos serviços contratados. Poderá ser exigida a apresentação e entrega a Codevasf das cópias dos comprovantes dos pagamentos para controle. Já a remuneração referente à instalação do canteiro será efetuada assim que ele for devidamente instalado.

10. TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez. A execução dos serviços de terraplenagem envolve a realização das seguintes operações principais:

- Escavação;
- Carregamento ou Carga;
- Transporte;
- Descarregamento ou descarga e espalhamento;
- Compactação de aterros.

As operações principais de terraplenagem, excetuando-se a compactação dos aterros, podem ser realizadas por apenas um equipamento, como no caso dos tratores de esteira em pequenas distâncias, ou por patrulhas constituídas por diferentes equipamentos, como na utilização combinada de unidades escavo carregadoras (escavadeiras e carregadeiras) e de transporte (caminhões).

Os materiais de terraplenagem podem ser classificados em 3 categorias, a saber:

- Materiais de 1ª Categoria - Compreendem os materiais facilmente escaváveis com equipamentos comuns (scrapers, tratores, escavadeiras, carregadeiras, etc.), qualquer que seja o teor de umidade. São caracterizados como solos residuais ou sedimentares, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros;
- Materiais de 2ª Categoria - Compreendem os materiais mais resistentes ao desmonte e que não admitem a utilização de equipamentos comuns sem a realização de tratamentos prévios (pré-escarificação ou utilização descontínua de explosivos). São caracterizados por pedras soltas, blocos de rocha de volume inferior a 2 m³ e matações ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15 m e 1 metro;
- Materiais de 3ª Categoria - Compreendem os materiais que admitem desmonte pelo emprego contínuo de explosivos ou de técnicas equivalentes de desmonte a frio. São caracterizados por materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e por blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1 m, ou de volume igual ou superior a 2 m².

10.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1.1. Limpeza Manual do Terreno



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Para se iniciar qualquer construção, seja de instalação de um canteiro de obras ou para a execução de um projeto de infraestrutura de transportes, o terreno deve estar adequadamente limpo, ou seja, todo o material não desejável deve ter sido retirado. Os serviços de limpeza manual de terrenos devem ser medidos por área efetivamente executada, em metros quadrados, conforme as indicações de projeto.

10.1.2. Escavação, Carga e Transporte com Carregadeira de Pneus, Trator de Esteiras e Caminhão

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com utilização de carregadeira, trator de esteiras e caminhões basculantes devem ser medidos em m³, em função do volume de material extraído e a respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT n° 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

10.1.3. Escavação Carga e Transporte com Escavadeira Hidráulica e Caminhão

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com a utilização de escavadeira hidráulica e caminhões basculantes devem ser medidos em m³, em função do volume de material extraído e da respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT n° 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

10.1.4. Compactação Manual e Apiloamento Manual

Os serviços de compactação manual são realizados com a utilização de um soquete vibratório, enquanto no apiloamento, os serviços são realizados por um servente com soquete manual.

10.1.5. Compactação com Rolo Pé-de-Carneiro

A Especificação de Serviço DNIT 108/2009-ES, referente à compactação de aterros, exige que o corpo do aterro deva ser executado em camadas com espessura máxima de 0,30 m, compactadas até atingirem a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica máxima seca obtida no ensaio de compactação, executado com a energia Proctor Normal. Já as camadas finais do aterro deverão ser executadas em camadas com espessura de até 0,20 m, compactadas até atingirem um grau de compactação mínimo de 100%, em relação à massa específica máxima seca obtida no ensaio de compactação com a energia Proctor Intermediário.

Os serviços de compactação de aterros devem ser medidos em metros cúbicos, em função da nota de serviço expedida e da seção transversal projetada, separando-se as parcelas referentes ao corpo e à camada final do aterro. Os referidos serviços envolvem a execução de várias operações, a saber: a descarga e o espalhamento do material em camadas, o ajuste e homogeneização da umidade do solo, a compactação propriamente dita e o respectivo acabamento do aterro. São consideradas integrantes dos processos: as operações referentes ao acabamento final da plataforma e dos taludes e à preservação ambiental destacadas na Especificação de Serviço DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem - Aterros.

10.1.6. Limpeza Superficial de Camada Vegetal em Jazida

A limpeza superficial da camada vegetal em jazida é realizada por meio de laminagem com trator de esteiras em uma espessura de 0,15 m. A operação se processa até o enchimento da lâmina, sendo então o material transportado até fora dos limites da área de limpeza. Os serviços de limpeza superficial de camada vegetal de jazida devem ser medidos em metros quadrados em função da área efetivamente trabalhada, conforme preconizado na Especificação de Serviço DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços Preliminares.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

10.1.7. Escavação e Carga de Material de Jazida

O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira. Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura. A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

11.1.1. Condições Gerais

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento;
- Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009-ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- 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.

11.1.2. Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013-ME, na energia definida no projeto;
- Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – DNIT 172/2013-ME, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue:

- Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);
- O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

A equipe mecânica é complementada pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Trator agrícola;
- Caminhão tanque - capacidade 10.000 l;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido;
- Rolo compactador de pneus autopropelido.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

O equipamento fresador e o distribuidor de solos executam o serviço de regularização do subleito numa única passagem e é o líder dessa equipe mecânica. Este equipamento possui capacidade de descartar o excesso de material porventura existente, garantindo a geometria da seção-tipo do projeto com grande produtividade. A base de seu funcionamento está na utilização de uma linha paralela ao greide projetado, que deve ser materializada no terreno pela equipe de topografia. O equipamento possui um sensor eletrônico que se desloca sobre essa linha e transmite para os comandos da máquina as posições corretas para seus instrumentos de corte, para que, tanto longitudinal (greide) quanto transversalmente (abaulamento), a superfície acabada fique nas cotas corretas do projeto.

11.1.3. Execução

Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

11.1.4. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da regularização do subleito devem ser rotineiramente examinados mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra, para cada 200 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra para cada 200 m de pista ou jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão, pelo método DNIT 172/2013-ME, com energia de compactação, para o material coletado na pista, a cada 400 m em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

11.1.5. Controle da execução

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC);

- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

11.1.6. Verificação do produto

Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

11.1.7. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.1.8. Critérios de medição

A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

11.2. REFORÇO DO SUBLEITO

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

11.2.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.2.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- 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.

11.2.3. Material

Os materiais constituintes do reforço do subleito devem apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1 – Material, da Norma DNIT 108/2009- ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão \leq a 2 %, cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinente, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013-ME, na energia do Método B, ou maior que esta;
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia – ISC – Norma DNIT 172/2013-ME, com energia do Ensaio de Compactação.

Os materiais constituintes são solos ou mistura de solos, de qualidade superior à do subleito. Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, o Índice de Grupo (IG) deverá ser, no máximo, igual ao do subleito indicado no projeto. Índice Suporte Califórnia - ISC - igual ou maior aos indicados no projeto, e Expansão \leq 2%, determinados através dos ensaios:

- Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia de compactação indicada no projeto;
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.

A equipe mecânica empregada nos serviços de reforço do subleito é composta pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Motoniveladora;
- Rolo compactador de pneus autopropelido;
- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l;
- Trator agrícola;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido.

11.2.4. Execução

A execução do reforço do subleito compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. Quando houver necessidade de executar camada de reforço com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de reforço deve ser de 10 cm, após a compactação.

11.2.5. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução do reforço do subleito devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, com energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

onde foram retiradas amostras para o Ensaio de Compactação. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 400 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios poder ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;

- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável;
- Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas, pelo menos, cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

11.2.6. Controle da execução

O controle da execução do reforço do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4000 m², devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

11.2.7. Verificação do produto

Após a execução do reforço do subleito deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.2.8. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.2.9. Critérios de medição

A medição do serviço de reforço do subleito deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado. Para remuneração do transporte do material de reforço do subleito, devem ser utilizadas as composições de custos específicas de momento de transporte. O volume deve ser calculado em



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

função das larguras e espessuras médias obtidas no controle geométrico, não sendo consideradas quantidades superiores às indicadas no projeto.

11.3. SUB-BASE

A sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento. A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.3.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.3.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- 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;

11.3.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
 - Índice de Grupo - IG igual a zero;
 - A fração retida na peneira nº 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.
- Índice de Suporte Califórnia – $ISC \geq 20\%$ e Expansão $\leq 1\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia do Método B, ou maior que esta;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.
- No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão $> 1,0\%$, desde que no ensaio de expansibilidade (DNIT 160/2012 - ME) apresente um valor inferior a 10%.

11.3.4. Equipamento

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da sub-base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- tratores de pneus;
- pá-carregadeira;
- arados de disco;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- central de mistura;
- sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

11.3.5. Execução

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá-carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante;

- Espalhamento

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque distribuidor de água, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base deve ser de 10 cm, após compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- **Compactação**

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da subbase em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- **Acabamento**

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso - vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- **Abertura ao tráfego**

A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

11.3.6. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da sub-base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaio de caracterização do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- Ensaio de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.

- No caso da utilização de material britado ou mistura de solo e material britado, a energia de compactação de projeto pode ser modificada quanto ao número de golpes, de modo a se atingir o máximo da densificação determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, na energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

11.3.7. Controle da execução

O controle da execução da sub-base estabilizada granulometricamente deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio do fator de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade é de dois pontos percentuais em relação à umidade ótima.
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada para o cálculo do grau de compactação (GC).
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

11.3.8. Verificação do produto

A verificação final da qualidade da camada de sub-base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Após a execução da sub-base deve-se proceder ao controle geométrico mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 10%, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.3.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

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.

11.3.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.4. BASE

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

11.4.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.4.2. Condições Gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- 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;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- 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.

11.4.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:
 - Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela abaixo a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Tipos	Para $N > 5 \times 10^6$				Para $N < 5 \times 10^6$		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	6-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

- A fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%;
- A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.
- Índice Suporte Califórnia – $ISC \geq 60\%$ para Número $N \leq 5 \times 10^6$, $ISC \geq 80\%$ para Número $N > 5 \times 10^6$, e Expansão $\leq 0,5\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNIT 164/2013-ME, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2013-ME, com a energia do ensaio de compactação.
- O agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

11.4.4. Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, lisovibratório e pneumático;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- pá-carregadeira;
- arado de disco;
- central de mistura;
- rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

11.4.5. Execução



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

- **Mistura prévia**

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá- carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas- padrão dos materiais, a etapa descrita anteriormente deve ser executada após a dosagem de um ciclo da mistura, por vez. Após a mistura prévia, o material deve ser transportado, por meio de caminhões basculantes e depositado sobre a pista, em montes adequadamente espaçados. A seguir, deve ser realizado o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- **Mistura na pista**

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendidas. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

- **Espalhamento**

O material distribuído deve ser homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- **Correção e homogeneização da umidade**

A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade apresente valor abaixo do limite mínimo especificado, deve ser umedecida a camada através de caminhão -tanque irrigador, seguido de homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, para obtenção da espessura desejada após a compactação.

- **Espessura da camada compactada**

Não deve ser inferior a 10 cm, nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- **Compactação**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve ser estabelecido o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso - vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- Abertura ao tráfego

A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, devendo ser imprimada imediatamente após a sua liberação pelos controles de execução, de forma que a base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

11.4.6. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução da base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- Ensaios de compactação pelo método DNIT 164/2013-ME, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNIT 172/2013-ME, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 400 m de pista, ou por camada por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;

- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

11.4.7. Controle da execução

O controle da execução da base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos do grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

11.4.8. Verificação do produto

Após a execução da base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.4.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de 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.

11.4.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.5. Imprimação



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

A imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A execução do serviço de imprimação é realizada pela seguinte equipe mecânica:

- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l;
- Vassoura mecânica rebocável;
- Tanque de estocagem de asfalto;
- Trator agrícola.

O ligante mais comum para execução da imprimação é o asfalto diluído CM-30, com taxa de aplicação de 1,2 l/m². Também pode ser utilizada a emulsão asfáltica do tipo EAI, com taxa de aplicação de 1,3 l/m².

11.5.1. Execução

Antes da execução dos serviços, deve ser implantada uma adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços. Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante asfáltico, a pista pode ser levemente umedecida. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico, na temperatura adequada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para o tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para seu espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento dos asfaltos diluídos é de 20 a 60 segundos Saybolt Furol (NBR 14.491:2007). No caso de utilização da EAI a viscosidade de espalhamento é de 20 a 100 segundos Saybolt Furol.

A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante asfáltico definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo é de $\pm 0,2$ l/m². Deve-se imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego, depois da efetiva cura, deve ser condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias. A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos iniciais e finais das aplicações devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

11.5.2. Controle do insumo

Os materiais utilizados na execução da imprimação devem ser rotineiramente examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- **Asfalto diluído:**

Para todo carregamento que chegar à obra:

- 1 (um) ensaio de viscosidade cinemática a 60°C (NBR 14.756:2001);
- 1 (um) ensaio do ponto de fulgor e combustão (vaso aberto TAG) (NBR 5.765:2012).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

Para cada 100 t:

- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;
- 1 (um) ensaio de destilação para os asfaltos diluídos (NBR 14.856:2002), para verificação da quantidade de resíduo.

- **Emulsão asfáltica do tipo EAI:**

Para todo carregamento que chegar à obra:

- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007) a 25°C;
- 1 (um) ensaio de resíduo por evaporação (NBR 14.376:2007);
- 1 (um) ensaio de peneiração (NBR 14.393:2012);
- 1 (uma) determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t:

- 1 (um) ensaio de sedimentação para emulsões (NBR 6.570:2010);
- 1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14.491:2007), no mínimo em 3 (três) temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

11.5.3. Controle de Execução

- **Temperatura**

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes de qualquer aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

- **Taxa de Aplicação (T)**

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) 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 cura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR) da seguinte forma:

$$TR = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) do material asfáltico, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico. Para trechos de imprimação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas 5 determinações de T, no mínimo, para controle. Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², o controle da execução da imprimação deve ser exercido mediante a coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória.

11.5.4. Verificação do Produto

Devem ser verificadas visualmente a homogeneidade da aplicação, a penetração do ligante na camada da base e sua efetiva cura. O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem ser



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização. O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

11.5.5. Critérios de Medição

Os serviços de imprimação devem ser medidos em metros quadrados, considerando a área executada, incluídas todas as operações necessárias à execução, abrangendo armazenamento, perdas e transporte local do ligante betuminoso dos tanques de estocagem à pista.

11.6. Tratamento Superficial

O 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.

11.6.1. 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.

11.6.1.1. 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.

O uso da emulsão asfáltica somente deve ser permitido quando for empregada em todas as camadas do revestimento.

11.6.1.2. 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.

11.6.1.3. 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:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

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
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

Tabela 1 – Granulometria dos agregados

11.6.1.4. Taxas de aplicação e de espalhamento

- 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.
- As quantidades de ligante asfáltico a serem empregadas na 1ª e na 2ª aplicação devem ser definidas no projeto.
- Quando for empregado agregado poroso deve ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de aplicação do ligante asfáltico.
- Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes asfálticos:

Camada	Ligante	Agregado
1ª	1,2 a 1,8 ℓ m ²	20 a 25 kg/m ²
2ª	0,8 a 1,2 ℓ m ²	10 a 12 kg/m ²

Tabela 2 – Taxas de aplicação

11.6.2. Equipamentos

Todo equipamento, antes do início da execução do serviço, deve atender ao recomendado na norma DNIT 147/2012-ES, fator que deve condicionar a emissão da Ordem de Serviço. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- 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;
- Distribuidores de agregados rebocáveis ou automotrizes, possuindo dispositivos que permitam um espalhamento homogêneo da quantidade de agregados fixada no projeto;
- 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, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 0,25 a 0,84 MPa (35 a 120 psi).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

11.6.3. 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.

11.6.4. 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.

11.6.4.1. Ligante asfáltico

a) Cimentos asfálticos



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO**

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:

- 01 ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94), à diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação temperatura x viscosidade.

11.6.4.2. 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).

11.6.4.3. 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).

11.6.5. 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.

11.6.5.1. 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.

11.6.5.2. Taxas de aplicação e de espalhamento



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

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 $\pm 0,2$ l/m².

b) No caso de utilização do ligante asfáltico RR-2C

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:

$$TR = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

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 $\pm 1,5$ kg/m².

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.

11.6.6. 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.

11.6.6.1. 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,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

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 régua.

11.6.6.2. 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.

11.6.7. 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 Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

11.6.8. Critérios de medição

Os serviços de Tratamento Superficial Duplo (TSD) devem ser medidos 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.

12. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base estabilizadas, imprimação, revestimento em TSD, meio-fio e pintura de faixas em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testada. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, em que deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

13. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- Todas as imperfeições decorrentes da obra como: implantações de sub-base e base estabilizadas, Emulsão CM-30 para imprimação, TSD para o revestimento, concreto para meio-fio e pintura de faixas, deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE;
- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos;
- Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira;
- É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental e mineral em caso de exploração dos materiais, conforme legislação vigente;
- Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira;
- Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satis façam às condições contratuais;
- Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
- Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações;
- Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras;
- A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficientes para execução dos trabalhos;
- A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

- Caberá à Empreiteira toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva dos mesmos;
- Serão de responsabilidade da Contratada a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive do canteiro e demais instalações;
- A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço. Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

	CÓDIGO	DATA DE APROVAÇÃO 13/06/2022	INSTRUMENTO / Nº Resolução nº 535	PÁGINA 1 / 19
PROCEDIMENTO DE ENQUADRAMENTO DE VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO				

S U M Á R I O

1 OBJETIVO, 02/19

2 DEFINIÇÕES, 02/19

3 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS, 03/19

4 DISPOSIÇÕES FINAIS, 06/19

Anexos

ANEXO I – Mapa do Processo de Enquadramento de Vias para Obras de Pavimentação, 07/19

ANEXO II - Formulário – Relatório de Avaliação Inicial, 08/19

ANEXO III - Formulário – Check-list de Enquadramento de Vias, 12/19

ANEXO IV – Formulário - Nota Técnica, 14/19

ANEXO V- Formulário - Relatório Fotográfico, 16/19

ANEXO VI – Formulário - Ordem de Serviço, 19/19

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 2 / 19
---	---	--------------------------------

1 OBJETIVO

1.1 Este procedimento tem por finalidade definir critérios e procedimentos para execução de serviços de pavimentação, no âmbito da Codevasf, por meio de Sistema de Registro de Preços – SRP, em consonância com as determinações exaradas pelo Tribunal de Contas da União nos Acórdãos nº 1.213/2021 e 1.170/2022-TCU/Plenário.

1.2 O procedimento contempla o atendimento aos itens 9.3.1.1 e 9.3.1.2 do Acórdão nº 1.213/2021-TCU/Plenário e o item 9.4 do Acórdão nº 1.170/2022-TCU/Plenário, que determinam:

- a) Definir os critérios técnicos e os procedimentos que devem ser adotados pela Sede e Superintendências Regionais para avaliar, comprovar e controlar o enquadramento das vias indicadas para intervenção aos padrões de projetos licitados por meio de pregões eletrônicos promovidos com vistas ao registro de preços de serviços de pavimentação de vias públicas situadas na área de atuação da Codevasf;
- b) Formalizar os procedimentos e controles a serem adotados na realização dos ajustes de projetos executivos das vias objeto de intervenção aos padrões de projeto referidos no item anterior, de modo que reste demonstrada e assegurada a integral compatibilidade dos serviços demandados com os contratados em termos de qualidade e quantidades;
- c) Incluir a obrigatoriedade de prévia elaboração de estudo de indicação técnica e análise econômica do tipo de revestimento a ser aplicado em cada obra a ser executada, assim como estudo de necessidade da obra.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 3 / 19
---	---	--------------------------------

2 DEFINIÇÕES

2.1 Para efeitos deste procedimento, define-se:

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

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela CODEVASF para a execução dos serviços.

CONTRATO – Documento, subscrito pela CODEVASF e a licitante vencedora do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – 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.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da CODEVASF indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

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

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Brasília /DF, em cuja jurisdição territorial localizam-se os serviços de engenharia objeto deste procedimento.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 4 / 19
---	---	--------------------------------

3 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

3.1 Avaliação Inicial

3.1.1 Necessidade das obras de pavimentação

3.1.1.1 O beneficiário deverá demonstrar a necessidade das obras de pavimentação, de maneira que haja compatibilidade com planos de desenvolvimento e expansão das cidades. Como referências, no que for aplicável, podem ser utilizados o Plano Diretor Municipal, o Plano Municipal de Saneamento, o Plano de Mobilidade Urbana ou outro documento correlacionado.

3.1.1.2 O Formulário – Relatório de Avaliação Inicial (Anexo I) deve ser preenchido, contendo, dentre outras, as seguintes informações:

- a) Identificação das vias, com as respectivas coordenadas de início e fim (latitude e longitude);
- b) Indicação de compatibilidade com o Plano Diretor Municipal, o Plano Municipal de Saneamento, o Plano de Mobilidade Urbana ou outro documento correlacionado (que deverá ser encaminhado à Codevasf em anexo ao formulário preenchido);
- c) Indicação de possíveis impactos ou interferências com outras obras municipais, tais como saneamento, drenagem ou tubulações enterradas, de maneira a evitar problemas com a continuidade das obras de pavimentação;
- d) Informação sobre o estado das vias, ou seja, se já possuem algum tipo de revestimento e a justificativa técnica para a proposta de alteração;
- e) Indicação da ordem de prioridade de execução das obras de pavimentação.

3.1.1.3 Podem ser elaborados Formulários – Relatório de Avaliação Inicial distintos para localidades (bairros, regiões) que tenham ordens de prioridade de execução distintas.

3.1.2 Definição do tipo de revestimento

3.1.2.1 Quanto ao tipo de revestimento, o beneficiário, preferencialmente, deverá indicar, com base em critérios técnicos e econômicos, a solução mais vantajosa para execução das obras de pavimentação, levando em consideração, por exemplo, a facilidade de obtenção de materiais em jazidas próximas, o tipo predominante dos pavimentos da região, o emprego de mão-de-obra local e custos de manutenção.

3.1.2.2 Os estudos técnicos e econômicos ou documentos de referência que embasaram a indicação do tipo de revestimento devem ser elaborados por responsável técnico e anexados ao Formulário – Relatório de Avaliação Inicial.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 5 / 19
---	---	--------------------------------

3.1.2.3 O fiscal ou gestor do instrumento analisará o formulário e caso as vias indicadas não atendam aos critérios técnicos, o beneficiário deverá ser notificado para que indique outras vias. A nova indicação deverá ser formalizada por meio de novo Formulário – Relatório de Avaliação Inicial.

3.1.2.4 Caso as vias indicadas pelo beneficiário atendam aos critérios técnicos, o fiscal ou gestor do instrumento deverá realizar visita técnica à localidade e às vias indicadas, juntamente com equipe técnica do beneficiário (quando possível), com o objetivo de avaliar o enquadramento aos padrões de projeto licitado.

3.1.2.5 Podem ser elaborados Formulários – Relatório de Avaliação Inicial distintos para localidades (bairros, regiões) que tenham indicação de tipos de revestimentos distintos.

3.2 Enquadramento de vias para obras de pavimentação

3.2.1 Após a conclusão do procedimento licitatório, a Sede e/ou Superintendência Regional deverão receber do beneficiário a indicação da localidade e vias que apresentam necessidade de intervenções com a execução de obras de pavimentação.

3.2.2 Os critérios técnicos a serem observados para enquadramento das vias são:

a) A via deverá estar localizada dentro do limite da área de atuação da Codevasf, definido na Lei nº 6.088/1974, que dispõe sobre a criação da Codevasf, alterado pela Lei nº 14.053/2020.

b) A via deverá ser integralmente pública, conforme declaração detalhada emitida pela Prefeitura Municipal, indicando as coordenadas geográficas (UTM) do início e fim da via, bem como a confirmação de que a mesma é de domínio público.

c) A via deverá ser de utilização local, já consolidada, ou seja, apresentar boas condições de trafegabilidade para tráfego leve (trânsito de pedestres, veículos de passeio e veículos comerciais leves), não sendo permitido o enquadramento caso a via necessite de estudos de tráfego, estudos de cargas, ensaios geotécnicos ou quaisquer outros estudos técnicos prévios à execução dos serviços.

d) A via deverá apresentar topografia compatível, ou seja, com baixa declividade, de maneira que a drenagem seja superficial. A via não poderá ser considerada “enquadrada” em caso de necessidade de execução de drenagem profunda ou obras de arte.

e) A via não poderá apresentar material de 3ª categoria na superfície, não sendo permitido o enquadramento em caso de necessidade de utilização de quaisquer artifícios para retirada ou explosão de rochas.

3.2.3 A equipe técnica da Codevasf deverá preencher o Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias constante no Anexo III. Para que a via seja considerada “enquadrada”, todos os itens dos critérios técnicos devem ser assinalados com “SIM” no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias, confirmando a consonância com os projetos licitados e a possibilidade de intervenção na via indicada.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 6 / 19
---	---	--------------------------------

3.2.4 Caso a via indicada seja considerada como “não enquadrada”, deverá ser feita uma avaliação, no ato da visita, para identificação/substituição por outras vias que atendam aos critérios técnicos estabelecidos no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias. O formulário contendo as informações de vias não enquadradas deverá ser arquivado para eventuais consultas futuras.

3.2.5 Ato contínuo, a equipe técnica da Codevasf deverá elaborar Nota Técnica, conforme modelo constante no Anexo IV, contendo Relatório Fotográfico (Anexo V), podendo contemplar informações de mais de uma via ou localidade indicada, desde que devidamente discriminadas no corpo do documento quanto ao enquadramento nos critérios técnicos estabelecidos, de maneira a embasar a decisão pelo enquadramento ou não das vias indicadas.

3.3 Projeto Executivo

3.3.1 Quando da elaboração do Projeto Executivo, seja pela Codevasf ou pela Contratada, as informações descritas no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias devem ser utilizadas para assegurar a compatibilidade dos serviços demandados com os contratados e garantir padrões de qualidade e quantidade das obras.

3.3.2 Caso o Projeto Executivo aponte a necessidade de realização de intervenções fora do padrão de especificações contidas no projeto licitado, não identificadas no momento da vistoria e preenchimento do Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias, como por exemplo, escavações em rochas, drenagem profunda, dentre outras, a via indicada deverá ser substituída por outra que se enquadre aos critérios técnicos estabelecidos no item 3.2. Um novo Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias deverá ser preenchido contendo tais informações.

3.3.3 O fiscal ou gestor do instrumento, após aprovação do projeto executivo, deverá solicitar à Gerência de Meio Ambiente – AR/GMA, na Sede, ou à Unidade Regional de Meio Ambiente – GRR/UMA, nas Superintendências Regionais, que tome as providências necessárias para obtenção de licença ambiental.

3.3.4 A Ordem de Serviço (Anexo VI) para execução das obras de pavimentação somente poderá ser emitida após aprovação do Projeto Executivo pela Codevasf e emissão de licença ambiental, quando aplicável.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 7 / 19
---	---	--------------------------------

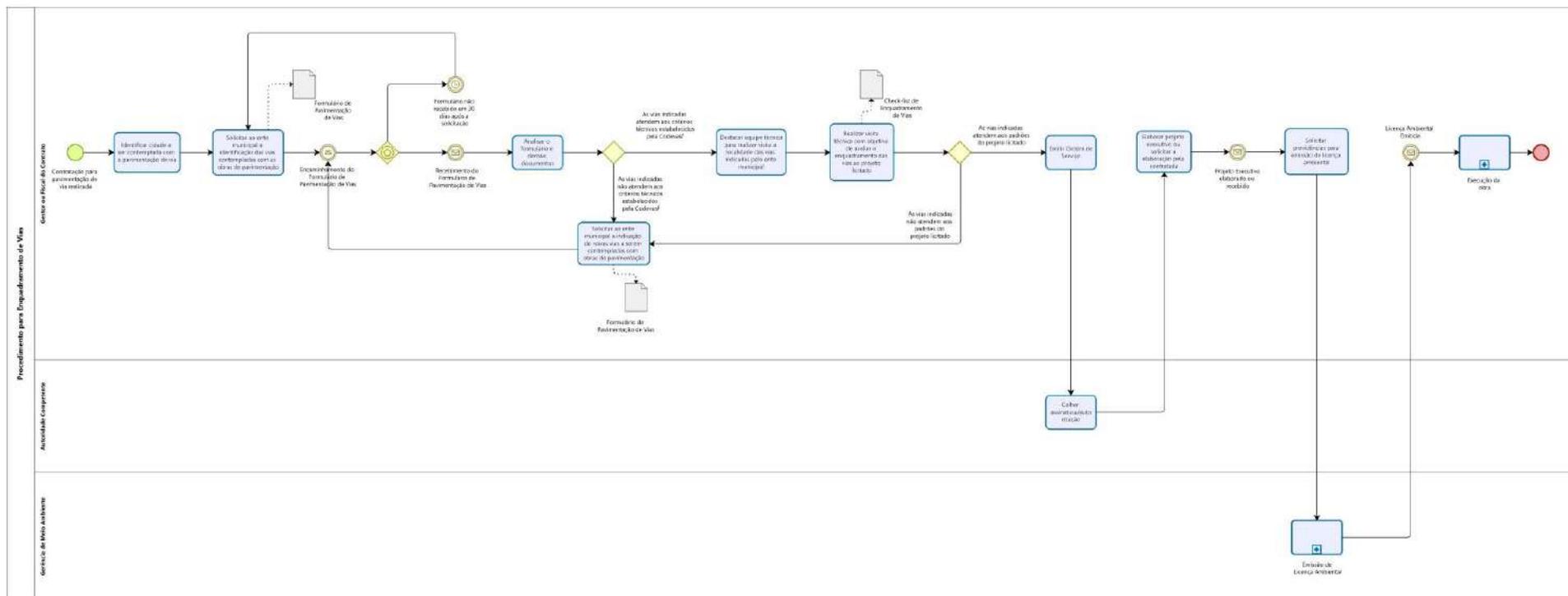
4 DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1 Os formulários preenchidos deverão ser arquivados para consultas futuras.

4.2 As dúvidas de interpretação do presente Procedimento serão dirimidas pela Área de Gestão Estratégica - AE no que se refere ao teor redacional, pela Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura – AD quanto ao mérito técnico-operacional e pela Assessoria Jurídica – PR/AJ quanto ao mérito jurídico.

4.3 Os casos omissos deverão ser submetidos à apreciação da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura – AD e aprovação pela Diretoria Executiva – DEX, caso necessário.

ANEXO I - MAPA DO PROCESSO DE ENQUADRAMENTO DE VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO



	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 9 / 19
---	---	--------------------------------

ANEXO II – FORMULÁRIO – RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO INICIAL

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO INICIAL		
1 – LOCALIZAÇÃO		
ESTADO: [] [] []	BENEFICIÁRIO: [] [] []	CNPJ: [] [] []
2 – SITUAÇÃO DA VIA		
IDENTIFICAÇÃO DAS VIAS: [] []		
AS COORDENADAS DE INÍCIO E FIM DAS VIAS (LATITUDE E LONGITUDE) E INCLINAÇÃO DEVEM SER DETALHADAS EM ANEXO A ESSE FORMULÁRIO		
AS VIAS SÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO? <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
ÁREA RURAL OU URBANA? <input type="checkbox"/> - URBANA <input type="checkbox"/> - RURAL		
AS VIAS POSSUEM COMPATIBILIDADE COM O PLANO DIRETOR MUNICIPAL, PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO, PLANO DE MOBILIDADE URBANA OU OUTRO DOCUMENTO CORRELACIONADO? (INDICAR E ENCAMINHAR O DOCUMENTO) <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
HÁ PREVISÃO DE OBRAS A MÉDIO PRAZO QUE IMPACTEM O PAVIMENTO QUE SERÁ EXECUTADO? (OBRAS DE SANEAMENTO, DRENAGEM, GASODUTOS, FIBRA ÓTICA, REDE ELÉTRICA, ETC.) <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
APRESENTAR OBRAS QUE PODEM IMPACTAR O PAVIMENTO: [] []		
AS VIAS JÁ SÃO PAVIMENTADAS? <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
CASO SIM, QUAL A JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ALTERAÇÃO DO REVESTIMENTO? [] []		
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE: [] []		
3 – PAVIMENTAÇÃO		
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO PRETENDIDA: <input type="checkbox"/> - CBUQ <input type="checkbox"/> - TSD <input type="checkbox"/> - BLOQUETE		
JUSTIFICATIVA TÉCNICO-ECONÔMICA PARA O TIPO DE PAVIMENTAÇÃO: [] []		
ANEXAR ESTUDOS ELABORADOS POR RESPONSÁVEL TÉCNICO		

AS VIAS APRESENTAM PATALOGIAS QUANTO À REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE (AFUNDAMENTOS, PANEIAS ETC.)?

- SIM - NÃO

EXISTEM INTERFERÊNCIAS? (POSTES, ÁRVORES, BUEIRO OU QUALQUER OUTRA QUE IMPOSSIBILITE A PAVIMENTAÇÃO?)

- SIM - NÃO

CASO SIM, IDENTIFIQUE AS INTERFERÊNCIAS EXISTENTES (INFORMAR INTERFERÊNCIAS IDENTIFICADAS):

[]

4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO (NO MÍNIMO 8 FOTOS DE CADA VIA, INCLUINDO INTERFERÊNCIAS, SE EXISTIR)

<p>INSERIR FOTO - 1</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p> <p>[]</p>	<p>INSERIR FOTO - 2</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p> <p>[]</p>
<p>INSERIR FOTO - 3</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p> <p>[]</p>	<p>INSERIR FOTO - 4</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p> <p>[]</p>
<p>INSERIR FOTO - 5</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p> <p>[]</p>	<p>INSERIR FOTO - 6</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p> <p>[]</p>
<p>INSERIR FOTO - 7</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p>	<p>INSERIR FOTO - 8</p> <p>IDENTIFICAÇÃO: []</p>

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 11 / 19
---	---	--------------------------

[]	[]
INSERIR FOTO - 9 IDENTIFICAÇÃO: []	INSERIR FOTO - 10 IDENTIFICAÇÃO: []
[]	[]

5 – ORDEM DE PRIORIDADE:
 INDICAR A ORDEM DE PRIORIDADE DA VIA:
 - PRIORIDADE ALTA - PRIORIDADE MÉDIA - PRIORIDADE BAIXA

A EXECUÇÃO DO SERVIÇO DEPENDERÁ DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E DA ORDEM DE PRIORIDADE DA INDICADAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO.

6 – AUTENTICAÇÃO:
 DECLARO QUE AS VIAS ACIMA INDICADAS ATENDEM AOS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELA CODEVASF ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO DE PAVIMENTAÇÃO.

DATA: []

[]	[]
_____ AUTORIDADE COMPETENTE ASSINADO ELETRONICAMENTE	_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO ASSINADO ELETRONICAMENTE

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 12 / 19
---	---	---------------------------------

ANEXO III - CHECKLIST DE ENQUADRAMENTO DE VIAS



CHECKLIST DE ENQUADRAMENTO DE VIAS	
1 – LOCALIZAÇÃO	
ESTADO:	MUNICÍPIO:
LOCALIZAÇÃO DA VIA (INSERIR BAIRRO, COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO DA VIA (UTM))	
EDITAL:	CONTRATO Nº:
2 – CRITÉRIOS TÉCNICOS	
2.1 - A VIA INDICADA ESTÁ LOCALIZADA DENTRO DO LIMITE DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF?	
<input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO	
INFORMAR SE A VIA INDICADA ESTÁ LOCALIZADA NA ÁREA DA SEDE OU SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL, INDICANDO QUAL.	
2.2 - A VIA INDICADA É INTEGRALMENTE DE DOMÍNIO PÚBLICO?	
<input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO	
INFORMAR Nº DO DECRETO MUNICIPAL OU OUTRO DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.	
2.3 - A VIA INDICADA APRESENTA BOAS CONDIÇÕES DE TRAFEGABILIDADE PARA TRÁFEGO LEVE (TRÂNSITO DE PEDRESTRES, VEÍCULOS DE PASSEIO E VEÍCULOS COMERCIAIS LEVES)?	
<input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO	
INFORMAR CONDIÇÕES GERAIS DE UTILIZAÇÃO DA VIA.	
2.4 - A VIA POSSUI BAIXA DECLIVIDADE, COMPATÍVEL COM DRENAGEM SUPERFICIAL?	
<input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO	
INFORMAR CONDIÇÕES GERAIS EM RELAÇÃO À EXECUÇÃO DA DRENAGEM DA VIA.	
2.5 – É DISPENSADA A REALIZAÇÃO DE OBRAS COMPLEMENTARES (DRENAGEM PROFUNDA, ESCAVAÇÃO DE ROCHAS, REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, ETC.)?	
<input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO	
INFORMAR QUAIS OBRAS COMPLEMENTARES SÃO NECESSÁRIAS, SE FOR O CASO.	

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 13 / 19
---	---	---------------------------------

 **Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

3 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS INSERIR OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES, SE FOR O CASO.
--

A VIA INDICADA PODE SER ENQUADRADA PARA INTERVENÇÃO, DE ACORDO COM O PROJETO LICITADO*?
<input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO

5 – AUTENTICAÇÃO:	
LOCAL DA REALIZAÇÃO DA VISTORIA:	
/ /	
DATA:	RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

* Para que a via seja considerada "enquadrada", todos os itens dos critérios técnicos devem ser assinalados como "SIM". Em caso de "NÃO" ser assinalado em algum dos itens, deve ser apresentada justificativa detalhada no campo "Informações Adicionais".

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 14 / 19
---	---	---------------------------------

ANEXO IV – FORMULÁRIO - NOTA TÉCNICA



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

NOTA TÉCNICA

- NÚMERO:** (Informar o número da Nota Técnica com três dígitos numéricos e o ano corrente, separando-os por uma barra (xxx/2013), considerando apenas as Notas Técnicas elaboradas na unidade orgânica.)
- DATA:** (Informar a data em que o documento foi elaborado.)
- ORIGEM:** (Informar a unidade de lotação do empregado que elaborou o documento.)
- REFERÊNCIA:** (Informar a Identificação do documento que originou a elaboração da Nota Técnica (nº de processo, contrato/convênio, ofício, C.I. Viagem, evento, etc.)
- OBJETIVO:** (Informar de forma resumida o assunto da Nota Técnica.)
- HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO:** (Descrever o atual contexto do objetivo (assunto) da Nota Técnica, com as considerações que motivaram sua elaboração.)
- ANÁLISE TÉCNICA:** (Registrar uma análise completa de todo o contexto sobre o assunto em questão, apresentando conceitos, fatos, evidências, demonstrativo de vantajosidade, análise de custos e informações relevantes de forma a esclarecer pontos duvidosos ou explicitar uma situação.)
- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** (Apresentar a base legal que justifique a elaboração da Nota Técnica e/ou a análise registrada no campo **ANÁLISE TÉCNICA**.)
- CONSIDERAÇÕES FINAIS:** (Apresentar informações, com base na análise registrada no campo **ANÁLISE TÉCNICA**, de forma a subsidiar ou fundamentar a tomada de decisão, podendo propor e/ou solicitar providências em decorrência da análise apresentada.)
- FONTE DE PESQUISA:** (Informar a bibliografia e demais documentos de referência que tenham auxiliado na elaboração da **ANÁLISE TÉCNICA**.)
- RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:**

NOME COMPLETO DO RESPONSÁVEL PELA NOTA TÉCNICA

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 15 / 19
---	---	---------------------------------

 **Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ASSINATURA / CARIMBO

DE ACORDO:

NOME COMPLETO DO SUPERIOR HIERÁRQUICO

ASSINATURA / CARIMBO

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 16 / 19
---	---	---------------------------

ANEXO V – FORMULÁRIO - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
1 – LOCALIZAÇÃO		
OBRA:	ATA DE REGISTRO DE PREÇO: Nº	
ESTADO:	MUNICÍPIO:	CNPJ:
2 – RELAÇÃO DAS VIAS VISTORIADAS		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
3 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
IDENTIFICAÇÃO:	INSERIR FOTO - 1	IDENTIFICAÇÃO:
		INSERIR FOTO - 2

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 17 / 19
---	---	---------------------------------

 **Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 3</p>	IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 4</p>
IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 5</p>	IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 6</p>
IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 7</p>	IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 8</p>
IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 9</p>	IDENTIFICAÇÃO: <p style="text-align: center;">INSERIR FOTO - 10</p>

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 18 / 19
---	---	---------------------------------

 **Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

4 – AUTENTICAÇÃO:	
A VIA INDICADA PODE SER ENQUADRADA PARA INTERVENÇÃO, DE ACORDO COM O PROJETO LICITADO*?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
LOCAL:	
_____	_____
DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS INFORMAÇÕES ASSINADO ELETRONICAMENTE

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 19 / 19
---	---	---------------------------

ANEXO VI – FORMULÁRIO - ORDEM DE SERVIÇO



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Ordem de Serviço

Nº nº da ordem de serviço/nº do contrato - unidade orgânica emitente Ex: 001/contrato - unidade

Município, dia de mês de ano

À Empresa

Nome da empresa contratada

Aos cuidados do(a) representante, Sr. (a), nome completo do representante

Endereço completo

Senhor Representante,

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, neste ato representada por nome completo e a função do responsável pela emissão da ordem de serviço **AUTORIZA** o início da execução do contrato número/ano do contrato, cujo objeto é descrição do serviço, resultado da licitação realizada nos termos do Edital nº número do edital/ano, oriundo do processo administrativo nº número do processo administrativo, cuja execução está a cargo da empresa nome da empresa inscrita sob o CNPJ nº número do CNPJ.

Início da Execução dos Serviços: dia/mês/ano

Prazo de Execução: informar prazo para execução do serviço

Valor do Contrato: R\$ valor do contrato e valor por extenso – Exemplo: R\$ 10.000,00 (dez mil reais)

Os serviços contratados deverão ser executados em fiel observância ao contrato nº número e ano do contrato e demais integrantes do processo nº número do processo administrativo.

O início das obras está condicionado à emissão de licenças e das autorizações ambientais necessárias, conforme previsto em lei, para a garantia da regularidade dos serviços a serem realizados.

Atenciosamente,

Autoridade Competente

Cargo/função

Unidade de Lotação

✉ End.: SGAN O. 601 Coni. I - Ed. Dep. Manoel Novaes CEP 70.830-901 - BRASÍLIA - DF

☎ Tel.: (061) 2028-4766 Fax: (061) 2028-4751 PABX: (061) 2028-4747

www.codevasf.gov.br

FOR-002


Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

PROCESSO:	59506.000160/2024-96-e
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Sistema de Registro de Preço (SRP) para contratação de serviços de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias de municípios diversos inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	As pavimentações propostas visam a melhoria de infraestrutura urbana e trafegabilidade das vias públicas, com melhoria nas condições de vida da população e no desenvolvimento econômico e social da região.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins.
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	10ª/GTR
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	10ª/GTR

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC007	Gestão e fiscalização do contrato	Recusa Injustificada por parte da licitante de assinar o contrato.	Inexecução do objeto do contrato	Retrabalho e gastos com nova licitação, não atendimento das demandas da sociedade, custos para a administração.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Convocação da empresa imediatamente classificada, aplicação de sanção/penalidades."
RC008	Gestão e fiscalização do contrato	Descumprimento de cláusulas contratuais pela Contratada.	Atrasos na execução contratual	Atrasos na execução contratual, inexecução, danos a terceiros ou a administração pública, celebração de aditivos.	Contratada	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Transferir	PREVENTIVO Atuação presente da fiscalização e acompanhamento das etapas do cronograma de execução da obra, notificação da Contratada. Equipes de apoio à fiscalização, terceirizada ou própria. ATENUANTE Aditamento contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios. Aplicação de penalidades."
RC009	Gestão e fiscalização do contrato	Dificuldade de acesso às áreas em função das características locais (área rural ou urbana) (estradas, pontes, cursos d'água etc.)	Atrasos na execução contratual	Impossibilidade de acessar local das obras com materiais e equipamentos pesados. Custos extras com manutenção de acessos.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Avaliar condição dos acessos durante a visita de enquadramento da via; ATENUANTE Só emitir a OS após a identificação da solução do problema."
RC010	Gestão e fiscalização do contrato	Necessidade de alteração de jazidas e/ou bota-fora (distancias maiores/menores) por qualidade do material, licenciamento ambiental, quantidade de material disponível e outros.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha.	Interferencia nos preços ajustados e no equilíbrio contratual, aumento ou diminuição da DMT.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Verificação na fase de análise da demanda se as jazidas são licenciadas e estão operando, se há disponibilidade de materias em quantidade e qualidade, dificuldade de acesso. ATENUANTE Substituição da jazida ou bota-fora, celebração de aditivo ao contrato."
RC011	Gestão e fiscalização do contrato	Alteração de metodologia executiva por solicitação da Codevasf.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha.	Alteração nos custos ou prazos das obras/serviços.	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO Verificar se o ETP contempla toda a solução técnica do projeto. ATENUANTE Celebração de aditivo ao contrato."
RC012	Gestão e fiscalização do contrato	Alteração de metodologia executiva por solicitação da Contratada.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha e prazos.	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Ajustar a planilha e conograma de execução se necessário, aditivo ao Contrato se justificado."

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC013	Gestão e fiscalização do contrato	Necessidade de execução de serviços não previstos no projeto básico.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Necessidade de complementação orçamentária; eventual rescisão contratual; Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Análise detalhada do projeto Básico, solicitação de complementação/ajuste do Projeto Básico. ATENUANTE Ajuste da planilha e especificações técnicas; Complementação de crédito orçamentario ou redução de metas sem prejuizo ao objeto, celebração de aditivo ao contrato."
RC014	Gestão e fiscalização do contrato	Acréscimo ou diminuição das áreas de pavimentação não previstas no projeto Básico ou no TR/planilha	Necessidade de celebração de aditivos de planilha e prazos.	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Análise criteriosa do Projeto Básico; vistoria prévia à elaboração do ETP e TR; correção do projeto básico pelo projetista. ATENUANTE Ajuste das especificações e planilhas, solicitação de crédito orçamentario complementar, celebração do aditivo ou manutenção do quantitativo licitado."
RC015	Gestão e fiscalização do contrato	Dificuldade na contratação de profissionais e/ou equipamentos para realização dos serviços/obra.	Atrasos na execução contratual	Atrasos no cumprimento do cronograma físico-financeiro; inexecução contratual; alteração nos custos dos serviços/obra.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Atuação da empresa Contratada na busca de solução; celebração de aditivo de prazo; aplicação de penalidades à Contratada."
RC016	Gestão e fiscalização do contrato	Alteração de preços dos materiais e serviços durante a execução do contrato, inclusive por variação cambial.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha.	Atraso na execução da obra; Adequações no projeto; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Fiscalização e acompanhamento do Contrato. ATENUANTE Ajuste de planilha, celebração de aditivo se justificado, aplicação de penalidades (mora ou inexecução)."
RC017	Gestão e fiscalização do contrato	Falta de materiais/insumos de uso na obra /serviços por força do mercado ou atraso na entrega pelos fornecedores/fabricantes.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Paralisação da obra; inexecução contratual; alteração de custos; Aditivo ao contrato.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Verificação das opções de fornecedores de insumos na fase de elaboração do ETP, pesquisa de mercado. ATENUANTE Possibilidade de utilização de insumos alternativos sem prejuizo da qualidade da execução, celebração de aditivo se justificado, aplicação de penalidades."
RC018	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de acidentes envolvendo pessoal e/ou maquinas/equipamentos utilizados nos serviços/obras.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Paralisação da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Adoção de medidas de segurança do trabalho e uso de EPI's. ATENUANTE Paralisação da obra até a solução do sinistro, e execução de atividades não impactadas pelo sinistro."
RC019	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de precipitações médias mensais que excedam em mais de 20% média mensal dos últimos 5 anos.	Atrasos na execução contratual	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Paralisação da obra e adequação no cronograma de execução e se necessário celebração de aditivo ao contrato."
RC020	Gestão e fiscalização do contrato	Atos de vandalismo, roubos e/ou furtos que causem danos às instalações/serviços ou aos equipamentos/materiais, antes do recebimento definitivo pela Contratante.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na conclusão da obra, alteração de custos, refazimento/correção de serviços.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Adoção de medidas de segurança do canteiro de obras. ATENUANTE Reposição dos equipamentos, materiais furtados ou vandalizados."
RC021	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha e prazos.	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."

Cód*	Etapas 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
RC022	Gestão e fiscalização do contrato	Abandono da execução do objeto contratual pela empresa Contratada.	Inexecução do objeto do contrato	Inexecução parcial ou total do objeto contratado; eventual dano ao erário; perda da funcionalidade do objeto.	Contratada	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Aplicação de penalidade e apuração de danos para responsabilização da Contratada; verificação da possibilidade de contratação de segunda empresa, caso possível."
RC023	Gestão e fiscalização do contrato	Alteração superveniente na legislação (fiscal, trabalhista, ambiental etc.) que afete o equilíbrio financeiro contratual.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha e prazos.	Alteração dos custos dos serviços/obras (reequilíbrio) para maior ou menor; Interrupção da execução por questões ambientais e/ou trabalhistas.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Celebração de aditivo, se viável, para reequilíbrio da equação contratual, interrupção do contrato, descentralização de créditos orçamentários se disponível ou ajuste de quantitativos a realizar."
RC024	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de atrasos de pagamento das medições por parte da Codevasf, com reflexos no fluxo de caixa da obra/serviços.	Atrasos na execução contratual	Atrasos na execução contratual, inexecução, paralisações/interrupções na execução; rescisão contratual unilateral pela Contratada, celebração de aditivos.	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO Realizar medições de forma regular, evitando acumulo de faturas. ATENUANTE Não há"
RC025	Gestão e fiscalização do contrato	Deficiência técnica quanto à conformidade dos laudos de controles tecnológicos apresentados pelas contratadas.	Má execução, perda de funcionalidade, superfaturamento.	Aprovação do pagamento de serviços em qualidade e quantidade inferior às especificações técnicas	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Acompanhamento e fiscalização ATENUANTE Correção dos serviços e elaboração de novos laudos de controle, refazerimento."
RC026	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 Revisão contínua dos normativos e procedimentos técnicos."
RC027	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de casos fortuitos supervenientes (guerras, greves, turbas, pandemias etc.)	Atrasos na execução contratual	Atrasos na execução do objeto contratado, paralizações/interrupções na execução; aumento de custos, necessidade de rescisão contratual.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Tratar cada ocorrência com as ações pontuais requeridas."
RC028	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.	Atrasos na execução contratual	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Acompanhamento de fiscalização. ATENUANTE Correção/ajuste do projeto pelo projetista; Aditamento contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."
RC029	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.	Má execução, perda de funcionalidade, superfaturamento.	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato. Não aceitação dos serviços pela Contratante; superfaturamento.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Acompanhamento de fiscalização. ATENUANTE A contratada assumirá os custos inerentes e garantirá a correta execução dos serviços. Possibilidade de aplicação de penalidades previstas no contrato."

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC030	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de vícios ocultos no objeto contratual, seja por execução, materiais, insumos, dentro do período de garantia civil.	Necessidade de acionamento de garantia de execução (durante ou após o término da obra/serviços)	Má qualidade nos serviços prestados. Redução da vida útil, perda de funcionalidade	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Acompanhamento de fiscalização, observância de normas e procedimentos, controle tecnológico (ensaios de campo). ATENUANTE A contratada assumirá os custos inerentes e garantirá a correção/refazimento dos serviços. Possibilidade de aplicação de penalidades previstas no contrato. Acionamento da garantia contratual (caução ou
RC031	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	Atrasos na execução contratual	Necessidade de complementação orçamentária; Atraso na execução da obra; interrupção da execução. Aditivo ao contrato.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Verificação previa de cumprimento das exigências legais e normativas previamnete à emissão da OS. ATENUANTE Atuação junto ao agente causador do impacto pelas instancias diretivas da Codevasf na tentativa de solução do problema."
RC032	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.	Necessidade de acionamento de garantia de execução (durante ou após o término da obra/serviços)	Necessidade de reparação de danos; interrupção da execução; atraso na execução.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO Verificação previa dos locais de execução, solicitação às concessionarias dos serviços publicos de autorização ou execução previa de intervenções; diligencia e boas práticas executivas. ATENUANTE A contratada assumirá os custos inerentes e garantirá a correção/refazimento dos serviços. Possibilidade de aplicação de penalidades previstas no contrato. Acionamento da garantia contratual (caução ou civil)"
RC033	Gestão e fiscalização do contrato	Necessidade de ajuste nos custos e/ou atrasos decorrentes de pesquisas e descobertas arqueológicas ou outras interferências com o patrimônio histórico, artístico e cultural de quaisquer tipos.	Necessidade de celebração de aditivos de planilha e prazos.	Eventual necessidade de alterações no projeto e acréscimo nos custos da obra. Atrasos na execução, celebração de aditivos, inviabilização da execução.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Atuar junto aos órgãos envolvidos (municipios, estado, união) no sentido de agilizar a autorização. Se viável celebração de aditivo ou suspensão contratual."
RC034	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.	Atrasos na execução contratual	Eventual necessidade de alterações no projeto e acréscimo nos custos da obra. Atrasos na execução, celebração de aditivos, inviabilização da execução.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Verificação previa das necessidades de licenças, servidão, não aprovar demandas com implicação elevada de condicionanes alheias a gestão da Codevasf. ATENUANTE Atuar junto aos órgãos envolvidos (municipios, estado, união) no sentido de agilizar a autorização. Se viável celebração de aditivo ou suspensão contratual."
RC035	Seleção de fornecedores e contratação	Recusa Injustificada da Licitante em assinar a Ata de Registro de Preços.	Inexecução do objeto do contrato	Custos para a administração; perda do recurso orçamentário; frustração do atendimento a demanda da sociedade.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Convocação da empresa imediatamente classificada, aplicação de sanção/penalidades."
RC036	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	Eventual necessidade de alterações no projeto e acréscimo nos custos da obra. Atrasos na execução, celebração de aditivos, inviabilização da execução.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Ajustar a planilha e conograma de execução se necessário, aditivo ao Contrato se justificado."

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
RC037	Gestão e fiscalização do contrato	Deficiências nas especificações técnicas exigidas das subcontratadas.	Má execução, perda de funcionalidade, superfaturamento.	Possibilidade de não aceite e não medição do serviço pela Contratante. Atraso na execução da obra;	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Transferir	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."
RC038	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de eventos relacionados à saúde financeira da Contratada.	Inexecução do objeto do contrato	Inexecução parcial ou total do objeto contratado; eventual dano ao erário; perda da funcionalidade do objeto.	Contratada	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Transferir	PREVENTIVO Previsão no Termo de Referência de exigência de comprovação de capacidade econômico-financeira do licitante na etapa de seleção do fornecedor compatível com o porte da obra objeto do contrato. ATENUANTE Aplicação de penalidade e apuração de danos para responsabilização da Contratada;"

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE

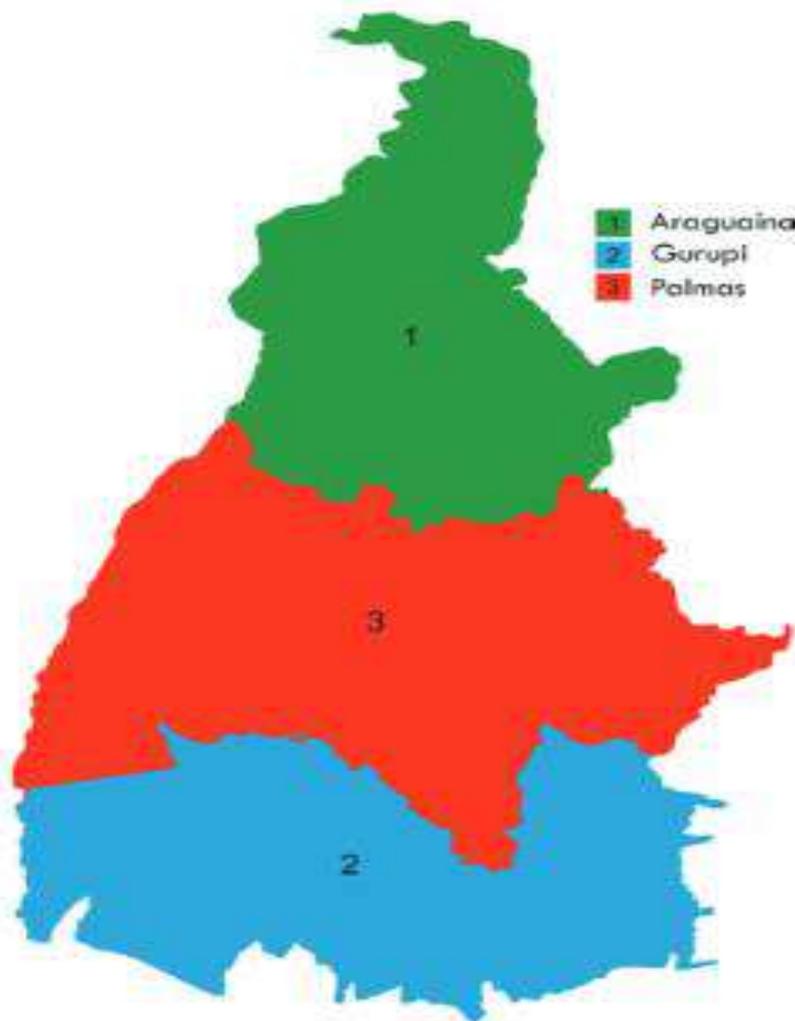
Nome: Igor Carlos Beltrão Nunes	Lotação: 10º/GTR
--	-------------------------

ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE

Nome: Igor Carlos Beltrão Nunes	Lotação: 10º/GTR
Nome: Marcel Galdino de Assunção	Lotação: 10º/GTR
LOCAL/DATA:	Palmas-TO , 05 de julho de 2024.

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.

ANEXO 11 – Relação de municípios na área de atuação da Codevasf no Estado do Tocantins – Regiões Intermediárias.



Fonte: Brasil – Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias, 2017 (IBGE).

REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAÍNA - 1					
Araguaína	Ananás	Aguiarnópolis	Angico	Aragominas	Araguanã
Araguatins	Arapoema	Augustinópolis	Axixá do Tocantins	Babaçulândia	Bandeirantes
Barra do Ouro	Bernardo Sayão	Brasilândia	Bom Jesus do Tocantins	Buriti do Tocantins	Cachoerinha
Campos Lindos	Carmolândia	Carrasco Bonito	Centenário	Colinas	Couto Magalhães
Colmeia	Darcinópolis	Esperantina	Filadelfia	Goiatins	Guaraí
Goianorte	Itacajá	Itaguatins	Itapiratins	Itaporã do Tocantins	Juarina
Luzinópolis	Maurilândia do Tocantins	Palmeiras do Tocantins	Muricilandia	Nazaré	Nova Olinda
Palmeirante	Pau D' arco	Pedro Afonso	Pequizeiro	Piraquê	Praia Norte
Presidente Kennedy	Recursolândia	Riachinho	Sampaio	Santa Fé do Araguaia	Santa Maria do Tocantins
Santa Terezinha do Tocantins	São Bento do Tocantins	São Miguel do Tocantins	São Sebastião do Tocantins	Sítio Novo do Tocantins	Tocantinópolis
Tupiratins	Tupirama	Wanderlândia	Xambioá		

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Superintendência Regional – Palmas - TO

REGIÃO INTERMEDIARIA DE GURUPI - 2					
Aliança do Tocantins	Almas	Alvorada	Araguaçu	Aurora do Tocantins	Arraias
Combinado	Cariri do Tocantins	Conceição do Tocantins	Dianópolis	Duere	Fiqueiropolis
Formoso do Araguaia	Gurupi	Jaú do Tocantins	Lavandeira	Novo Alegre	Novo Jardim
Palmeiropolis	Paraná	Peixe	Ponte Alta do Bom Jesus	Porto Alegre do Tocantins	Rio da Conceição
São Salvador	São Valerio	Taguatinga	Taipas do Tocantins	Talisma	Sandolândia
Sucupira					

REGIÃO INTERMEDIARIA DE PALMAS - 3					
Abreulandia	Aparecida do Rio Negro	Araguacema	Barrolândia	Brejinho de Nazare	Caseara
Chapada de Areia	Chapada da Natividade	Cristalândia	Crixas	Divinópolis do Tocantins	Dois Irmãos do Tocantins
Fatima	Tabocão	Ipueiras	Lagoa da Confusão	Lagoa do Tocantins	Lajeado
Lizarda	Marianópolis do Tocantins	Mateiros	Miracema do Tocantins	Miranorte	Monte do Carmo
Monte Santo do Tocantins	Natividade	Nova Rosalandia	Novo Acordo	Oliveira de Fátima	Palmas
Paraíso do Tocantins	Pindorama do Tocantins	Pium	Porto Nacional	Ponte Alta do Tocantins	Pugmil
Rio dos Bois	Rio Sono	Santa Rita do Tocantins	Santa Tereza do Tocantins	Santa Rosa do Tocantins	São Felix do Tocantins
Silvanópolis	Tocantinia				

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 (4011351)	Imprimação com asfalto diluído		m²	
2.3	SICRO (4011353)	Pintura de ligação		m²	
2.4	SICRO (4011268)	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial		m³	
2.5	SICRO (4011235)	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial		m³	
2.6	SICRO (4011209)	Regularização do subleito		m²	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: 10ª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

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		CODEVASF
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		
Superintendência Regional: 10ª SR	Município:	Estado:
	Nome da Via:	
	Segmento:	
	Extensão:	
Contrato:		 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

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 XXXXXXXX 2. Execução de XXXXXXXX 3. Execução de XXXXXXXX
2-Serviços paralisados
1. Execução de XXXXXXXX 2. Execução de XXXXXXXX

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 X	Distribuidora de agregado X	Pá carregadeira X	Trator de esteiras X	Escavadeira hidráulica X	Rolo compactador X	Motoniveladora X	Vibroacabadora X

5 - Registro fotográfico

6 - Comentários da fiscalização da Codevasf

7 - Comentários da construtora

Assinatura RT empresa Contratada	Assinatura fiscal da obra
----------------------------------	---------------------------

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.



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Empréstimo (DNIT 107/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A e B)	1 para cada 1000 m ³	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada 1000 m ³	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Aterro (DNIT 108/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A)	1 para cada 1000 m ³ - corpo do aterro	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de compactação (método B)	1 para cada 200 m ³ - camada final	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	
Ensaio de limite de liquidez	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	
Ensaio de limite de plasticidade	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação da massa específica aparente "in situ"	Seguir tabela 1 da norma DNIT 108/2009 - ES No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 1.200 m ³ - corpo do aterro No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 800 m ³ - camada final	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Regularização do Subleito (DNIT 137/2010 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 800 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de umidade higroscópica	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Determinação da massa específica aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada ou se limitada a 1.250 m ³ no mínimo 5 determinações	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Sub-Base Estabilizada Granulometricamente (DNIT 139/2010 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de equivalente de areia	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de expansão	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 Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 800 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação do teor de umidade da mistura	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Determinação da massa específica aparente "in situ" na pista compactada	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



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Base Estabilizada Granulometricamente (DNIT 141/2022 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Determinação do teor de umidade da mistura	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 compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de expansão	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 Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação da massa específica aparente "in situ" na pista compactada	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
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de equivalente de areia	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Imprimação (DNIT 144/2014 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de viscosidade cinemática	1 para cada carregamento	ABNT NBR 14756/2001: Materiais betuminosos - Determinação da viscosidade cinemática
Ensaio de ponto de fulgor	1 para cada carregamento	ABNT NBR 5765/2012: Asfaltos diluídos - Determinação do ponto de fulgor - Vaso aberto Tag
Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
Ensaio de destilação para asfálticos diluídos	1 para cada 100 toneladas	ABNT NBR 14856/2002: Asfaltos diluídos - Ensaio de destilação
Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico
Controle da taxa de aplicação	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Pintura de Ligação (DNIT 145/2012 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	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)
Ensaio de resíduo por evaporação	1 para cada carregamento	ABNT NBR 14376/2019: Ligantes asfálticas - Determinação do teor do resíduo seco de emulsões asfálticas convencionais ou modificadas - Métodos expeditos
Ensaio de peneiramento	1 para cada carregamento	DNER - ME 005/00: Emulsão asfáltica - Determinação da peneiração (ABNT - NBR 14.393)
Ensaio de carga da partícula	1 para cada carregamento	DNIT 157/2011 - ME: Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula
Ensaio de sedimentação	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 006/00 - Emulsões asfálticas - Determinação da sedimentação
Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico
Controle da taxa de aplicação	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ (DNIT 031/2006 - ES)			
Ensaio	Frequência	Norma	
CAP	Ensaio de Penetração	1 para cada carregamento	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração
	Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	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)
	Ensaio de ponto de fulgor	1 para cada carregamento	DNER - ME 148/94: Material betuminoso - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland) (ABNT - NBR 11.341)
	Ensaio de espuma	1 para cada carregamento	DNER - ME 150/94: Petróleo e outros materiais betuminosos - Determinação de água (método por destilação) (ABNT - NBR 14.236)
	Ensaio de ponto de amolecimento	1 para cada carregamento *	DNIT 131/2010 - ME: materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do Anel e Bola
	Ensaio de suscetibilidade térmica	1 para cada 100 toneladas	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração e DNIT 131/2010 - ME: Materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do Anel e Bola
Agregados	Ensaio de abrasão Los Angeles	1 a cada carregamento*	DNER - ME 035/98: Agregados - Determinação da abrasão "Los Angeles"
	Ensaio de granulometria	2 de cada silo quente, a cada jornada de 8 horas	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Ensaio de índice de forma	1 a cada carregamento*	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
	Ensaio de adesividade	1 a cada carregamento*	DNER - ME 078/94: Agregado Gaúdo - Adesividade a ligante betuminoso
	Ensaio de materiais friáveis	1 a cada carregamento*	NBR 7218/2010: Agregados - Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis
	Ensaio de determinação do teor de matéria orgânica	1 a cada carregamento*	NBR 13600/2022: Solo - Determinação do teor de matéria orgânica por queima a 440 °C
	Ensaio de equivalente de areia	1 a cada jornada de trabalho	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Mistura	Ensaio Marshal	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 043/95 - Misturas betuminosas a quente - Ensaio Marshall
	Ensaio de teor de betume	1 a cada 700 m ² de pista (no mínimo)	DNER ME 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
	Controle da graduação da mistura de agregado	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Controle de temperatura do agregado, do ligante e da mistura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico
	Ensaio de tração por compressão diametral	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
	Verificação da espessura da camada de concreto	1 para cada lote	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Tratamento Superficial Duplo - TSD (DNIT 147/2012 - ES)			
Ensaio	Frequência	Norma	
Emulsão asfáltica	Determinação do resíduo de destilação	1 para cada carregamento	ABNT NBR 6568/2005: Emulsões asfálticas - Determinação do resíduo de destilação
	Ensaio de peneiramento	1 para cada carregamento	DNER - ME 005/00: Emulsão asfáltica - Determinação da peneiração (ABNT - NBR 14.393)
	Ensaio de desemulsibilidade	1 para cada carregamento	DNIT 158/2011 - ME: Emulsões asfálticas catiônica - Determinação da desemulsibilidade
	Ensaio de carga da partícula	1 para cada carregamento	DNIT 157/2011 - ME: Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula
	Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
	Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
	Controle da taxa de aplicação e de espalhamento	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
Agregado	Ensaio de granulometria	1 para cada jornada de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Ensaio de índice de forma	1 para cada 900 m ³	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
	Ensaio de mosaico	1 no início do serviço e a cada mudança de fornecedor	
	Ensaio de adesividade	1 para cada carregamento	DNER - ME 078/94: Agregado Gaúdo - Adesividade a ligante betuminoso



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Elementos de Drenagem: Meio-fio		
Ensaio	Frequência	Norma
Determinação da resistência característica à compressão	1 a cada betonada	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da consistência	1 a cada betonada	ABNT NBR 16.889/2020: Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: Sistema de Registro de Preço (SRP) para contratação de serviços de Pavimentação Asfáltica com CBUQ e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias de municípios diversos inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins.

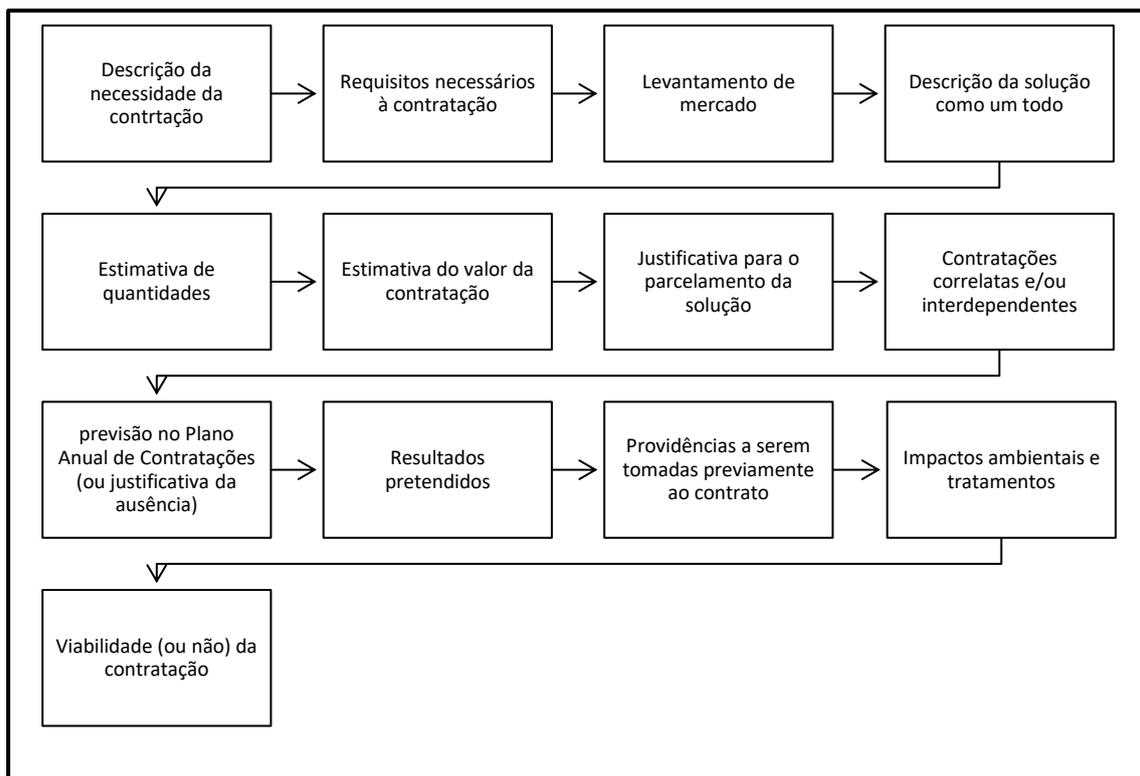
DEZEMBRO / 2024
CODEVASF – 10ª SR



Sumário	1
1. Contextualização	2
2. Objetivo	3
3. Interesse público	3
4. Descrição da necessidade de contratação	3
5. Requisitos necessários à solução	5
6. Levantamento de mercado.....	5
7. Descrição da solução	6
8. Escolha da solução	7
9. Estimativa das quantidades.....	7
10. Pesquisa de preços.....	8
11. Estimativa do valor da contratação	8
12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução	9
13. Contratações correlatas ou interdependentes	9
14. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão .	9
15. Resultados pretendidos	9
16. Providências a serem tomadas previamente ao contrato	9
17. Impactos ambientais e tratamento	10
18. Avaliação da necessidade de classificação do ETP como sigiloso.....	12
19. Viabilidade da contratação	12

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é uma ferramenta de gestão que possibilitará a criação do documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, analisando a viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental para se realizar uma contratação. O presente ETP foi elaborado de acordo com a Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020 (ETP digital).

A elaboração do ETP busca aprofundar o conhecimento sobre o problema a ser resolvido para que então seja definida a solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição, as opções do mercado, que pode ser a contratação de um serviço, a aquisição de um bem, a realização de uma obra, ou, até mesmo a execução direta do objeto pelo próprio órgão/entidade.



Etapas do ETP

1. Contextualização

A Codevasf é uma empresa pública dependente, com capital 100% da União, que transforma a realidade das pessoas, com foco na melhoria dos três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental. Atuamos com base na capacidade técnica de nossa força de trabalho, alicerçados nas expertises e experiências adquiridas ao longo da nossa história, ou mediante parcerias com instituições públicas ou organizações privadas da sociedade civil de bacias hidrográficas, segurança hídrica e economia sustentável promovendo o desenvolvimento regional em regiões de baixo poder econômico e distribuição de renda.

Tem como missão institucional “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, norteadas pelos objetivos fundamentais da República federativa do Brasil previstos na Carta Magna, em especial, o de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, inciso III).

Para atingir a sua missão, a empresa desenvolve, por meio de execução direta ou mediante parcerias firmadas com diferentes entes federativos, iniciativas materializadas na forma de obras e ações.

2. Objetivo

O Estudo Técnico Preliminar - ETP, previsto no Decreto nº 10.024/2019, propõe-se a efetuar procedimento de planejamento, retratado por documento, para contratação de objeto resultado de análise e avaliação calcadas nas necessidades ou problemas apresentados, no interesse público e na melhor solução proposta. Quando a hipótese é de viabilidade de contratação, tal estudo afigura-se como o alicerce ou fundamento técnico-legal e pressuposto para elaboração do Termo de Referência.

Esse Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a licitação para execução de Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e de Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD), em vias urbanas e rurais de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins.

3. Interesse público

De acordo com as Diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), coordenadas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) utiliza linhas de ações que visam o desenvolvimento local e regional, identificação das potencialidades locais e impulsionamento do desenvolvimento social e econômico da região.

As políticas públicas de promoção de infraestrutura urbana e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo devem atuar de forma articulada, visando proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, por meio das transformações estruturais e da integridade das economias regionais.

Muitos municípios na área de atuação da Codevasf sofrem com a falta ou com a má qualidade da infraestrutura urbana existente. Por meio da pavimentação das vias, a Codevasf busca promover uma melhoria na vida da população de tais municípios em diversas áreas, tais como: saúde, limpeza urbana, segurança viária e transportes.

4. Descrição da necessidade de contratação

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf tem como missão “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, sendo uma organização que transforma a realidade das regiões onde atua, com foco na melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais.

A Codevasf passou nos últimos anos por uma ampliação considerável na sua área de atuação, estando presente em 36,6% do território nacional, abrangendo 2.675 municípios, distribuídos em 15 estados e o Distrito Federal.





Desde a Lei nº13.702, de 06 de agosto de 2018, a Companhia tem autorização para atuar em todos os 139 municípios no Estado do Tocantins localizados na bacia hidrográfica do Rio Tocantins. A Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020, manteve as determinações anteriores.

Nesse sentido, cumpre mencionar que o estado do Tocantins apresenta uma população estimada de 1.511.460 habitantes, sendo o 4º menos populoso do país (SUDAM, 2020), com área total de 277.423,627 km² (IBGE, 2022), densidade demográfica 5,45 hab/km² e índice de desenvolvimento humano de 0,731 (IBGE, [2021]).

O PIB do estado do Tocantins, para o setor industrial é de R\$ 3,8 bilhões, o que equivale a cerca de 0,3% da indústria nacional, este setor emprega cerca de 32.343 trabalhadores. O estado apresenta o quarto menor PIB do País, com R\$ 28,5 bilhões. Seu setor industrial representou, em 2016, cerca de 13,3% do PIB do estado (SUDAM, 2020).

Os principais segmentos industriais do estado do Tocantins são: serviços industriais de utilidade pública (34,6%); construção (34,1%); alimentos (17,2%), minerais não metálicos (6,0%); e derivados de petróleo e biocombustíveis (2,5%). Estes setores, de acordo com dados compilados da Confederação Nacional das Indústrias (CNI), 2018, representam 94,4% da indústria do estado. A indústria de alimentos foi o setor que mais se desenvolveu entre 2007 e 2016, com aumento de 4.9% (SUDAM, 2020).

O Tocantins é um estado com grandes soluções logísticas demonstradas na ligação hidroviária aos portos do Atlântico, do complexo aeroportuário de Palmas, da inovação da armazenagem na distribuição, na existência de dois grandes rios (Araguaia e Tocantins), uma extensa ferrovia (Norte-Sul), uma malha rodoviária significativa com a previsão de duplicação da BR-153 para 2021 (PLANO Brasil..., 2013).

Verifica-se que o sistema de transportes do Tocantins conta com a participação das modalidades rodoviária, ferroviária, hidroviária, aeroviária e intermodal.

Dentro deste contexto, quanto à infraestrutura de transporte estadual, cabe ressaltar ainda que o estado apresenta 13.000 km de rodovias estaduais implantadas, desse total 6.000 km de rodovias são pavimentadas e 7.000 não são pavimentadas. As principais rodovias (BR-153, BR 226, BR-230, TO-164 e TO 335) possuem extensão de 1.960,8 Km, cerca de 40,2% delas estão regulares, e cerca de 22,4% necessitam de ações de recuperação e conservação (CARVALHO, 2017).

Segundo dados apresentados por Carvalho (2017) com base em publicações da Confederação Nacional de Transportes – CNT de 2016, identificou-se que o transporte do estado se torna mais caro, cerca de 29,5%, devido às deficiências do sistema rodoviário do estado. Ademais, cumpre mencionar grande parte das rodovias do estado ainda não são pavimentadas (apenas 23% das rodovias são pavimentadas).

Nesse cenário, tendo em vista as deficiências estruturantes do Tocantins, principalmente levando em consideração que mais de 80% dos municípios do estado - 116 - têm menos de 10 mil habitantes e 55% - 76 municípios - têm menos que 5 mil habitantes, a execução de pavimentação asfáltica é de fundamental importância para a população tocantinense, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos habitantes, proporcionando bem-estar, segurança viária e desenvolvimento da logística de transportes no escoamento da produção agropecuária do estado.

A pavimentação é hoje um elemento importante da infraestrutura de qualquer cidade, e é responsável por melhorar a segurança, a mobilidade e a qualidade de vida das pessoas. Um dos maiores desafios dos municípios é a pavimentação com objetivo da eficiência no desenvolvimento urbano. Há uma íntima relação entre desenvolvimento econômico e social e a existência estradas e vias urbanas de qualidade.

A execução desses serviços possibilita qualidade de vida e desenvolvimento dos municípios, promovendo ligações entre os centros e as periferias, e, ainda, auxilia na valorização de áreas. A pavimentação de vias urbanas proporciona maior conforto e qualidade de vida à população, melhorando condições de limpeza, o que contribui para uma saúde pública, aumentando a segurança, e gerando economia no transporte de pessoas e mercadorias, através de menor desgaste de veículos.

Entretanto, a pavimentação de vias exige mão de obra e maquinário específicos para a sua execução.



Atualmente, a Codevasf não dispõe de tais instrumentos para poder executar com eficiência e eficácia o serviço em tela. Diante de tal cenário, a contratação dos serviços de pavimentação constitui-se na alternativa mais eficiente e eficaz para a Codevasf, na sua missão de atuar com base em planos de desenvolvimento regional e local, beneficiando a população nas áreas de sua atuação.

Portanto, verifica-se a necessidade de se contratar empresas especializadas para executar a pavimentação de vias nos municípios dentro da área de atuação da Codevasf, prezando pela economicidade dos investimentos e o benefício para a população atendida, proporcionando condições de locomoção, conforto e segurança das pessoas e dos veículos que pelas vias trafegam.

5. Requisitos necessários à solução

Os serviços serão prestados por empresas do ramo, devidamente regularizadas e autorizadas pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e atendendo às Normas Regulamentadoras do Trabalho. Os valores a serem pagos às empresas contratadas serão definidos por meio de consulta aos sistemas referenciais consagrados, tais como Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, para os demais serviços não contemplados nos sistemas anteriores, serão elaboradas composições de preço unitário.

As empresas serão contratadas para atender as demandas de pavimentação da Codevasf, de acordo com os valores e quantitativos determinados em contrato.

A execução dos serviços deverá ser feita seguindo o preconizado nas normas DNIT, ABNT e demais normas correlatas, inclusive as internacionais, quando aplicáveis.

6. Levantamento de mercado

Ao analisar as contratações anteriores da Codevasf, percebe-se que a empresa possui um histórico com esse tipo de contratação, conforme pode ser visualizado no quadro abaixo:

Levantamento de Mercado			
Órgão/Entidade	Modalidade	Número	Objeto
Codevasf - Sede	Pregão	21/2019	Prestação de serviços de pavimentação asfáltica de vias urbanas e rurais em diversos municípios localizados na área de atuação da Codevasf, nos estados de Goiás e Mato Grosso.
Codevasf - Sede	Pregão	22/2019	Prestação de serviços de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), num total de 270.000,00 m ² , de vias urbanas e rurais em municípios diversos localizados na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins – TO.
Codevasf - Sede	Pregão	27/2019	Prestação de serviços de pavimentação asfáltica de vias urbanas e rurais em municípios diversos localizados na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins.
Codevasf – 2ª/SR	Pregão	33/2020	Execução dos serviços comuns de engenharia de pavimentação asfáltica com tratamento superficial duplo – TSD, em vias urbanas e rurais consolidadas, em municípios diversos localizados na área de atuação da 2ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Bahia.
Codevasf – 5ª/SR	Pregão	17/2020	Execução dos serviços de pavimentação asfáltica (TSD), numa área de 205.200,00 m ² , em vias urbanas e rurais, em municípios do estado de Alagoas.
			Execução de serviços de pavimentação com aplicação de concreto asfáltico usinado a quente (CAUQ), em vias urbanas e rurais de



Codevasf - Sede	Pregão	44/2020	municípios diversos inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Amapá – AP.
Codevasf – 6ª/SR	Pregão	8/2021	Execução de serviços de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes), em vias urbanas e rurais de municípios diversos inseridos na área de atuação da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado da Bahia.
Codevasf – 7ª/SR	Pregão	15/2021	Execução de serviços de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes), em vias urbanas e rurais de municípios diversos inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Piauí.
Codevasf – 1ª/SR	Pregão	46/2022	Constituição de Sistema de Registro de Preços - SRP para a contratação de serviços de execução de capa asfáltica e pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete) em vias urbanas e rurais de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado de Minas Gerais.
Codevasf – Sede	Pregão	72/2022	Contratação de serviços de pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de pavimentação asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (TSD) e de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), em vias urbanas e rurais de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado DO TOCANTINS.
Codevasf – 4ª/SR	Pregão	28/2022	Contratação de serviços de pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de capa asfáltica com CBUQ e de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), em vias urbanas e rurais de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado de Sergipe.
Codevasf - Sede	Pregão	2/2023	Contratação de serviços de pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), em vias de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevas, no estado do Pará.
Codevasf – 10ª SR	Pregão	03/2023	Constituição de Sistema de Registro de Preços - SRP para a contratação de serviços de execução de capa asfáltica, pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), de pavimentação asfáltica em TSD e de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete) em vias urbanas e rurais de diversos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no estado do Tocantins.

As contratações anteriores pesquisadas possuem objeto correlato ao pretendido neste ETP, ficando este em paralelo com várias contratações outrora efetivadas.

7. Descrição da solução

Analisando o histórico de contratações da Codevasf, verifica-se que as demandas podem ser atendidas com a utilização da solução abaixo discriminada:

- Pavimentação asfáltica com CBUQ – com revestimento asfáltico de 5cm, base e sub-base de 15cm, imprimação, pintura de ligação, regularização do subleito, sinalização horizontal e vertical, meio-fio e controle tecnológico;
- Pavimentação asfáltica em TSD, com revestimento asfáltico, base e sub-base de 15 cm imprimação, regularização do subleito, sinalização horizontal e vertical, meio-fio e controle



tecnológico;

As especificações definem que a solução deverá ser empregada de forma racional e técnica. A área técnica responsável pela execução deverá certificar-se que as vias a serem pavimentadas são consolidadas, possuem regular utilização e cujo tráfego seja compatível com as soluções.

8. Escolha da solução

A escolha do tipo das soluções ocorreu por meio da análise da implementação das seguintes situações:

Situação 1:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação por meio do quadro de pessoal vinculado à Codevasf.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, os próprios empregados da Codevasf realizaram os serviços.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se INVIÁVEL técnica e economicamente, em virtude da Codevasf não dispor de empregados para realização destes serviços e também não haver previsão de contratação de pessoal que atendam esta demanda por meio de concurso, não sendo atividade fim, viabilizando assim a contratação por terceiros pretendida.

Situação 2:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação por meio de parcerias público-privadas.

Fornecedor: Empresas do setor privado interessadas em realizar parcerias.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se INVIÁVEL tecnicamente e economicamente, pois as parcerias público-privadas não podem ser aplicadas em contratos que tenham por objeto único o fornecimento de mão-de-obra, material e equipamentos.

Situação 3:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação por meio de realização de Sistema de Registro de Preços.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, inúmeras empresas que prestam esse tipo de serviço poderão participar, sendo que devido à infinidade de empresas prestadoras do serviço, impossível listar todas elas neste documento.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se VIÁVEL técnica e economicamente, pela vantajosidade para a Administração Pública, a agilidade da contratação e atendendo conforme surjam as demandas na área de atuação da Codevasf conjuntamente com a previsão orçamentária para atender a tais demandas.

9. Estimativa das quantidades

Para o presente ETP foram estimados os quantitativos para os seis lotes abaixo descritos:

LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Execução de Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região 01	m ²	180.600,00
2	Execução de Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região 02	m ²	66.500,00
3	Execução de Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região 03	m ²	140.000,00
4	Pavimentação asfáltica em TSD – Região 01	m ²	182.000,00
5	Pavimentação asfáltica em TSD – Região 02	m ²	112.000,00
6	Pavimentação asfáltica em TSD – Região 03	m ²	112.000,00

Cumpre mencionar que os quantitativos foram definidos com base nas contratações anteriores. A seguir, tem-se o resumo dessas contratações:



EDITAL	LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE CONTRATADA
85/2020	-	Prestação de serviços de execução de serviços de pavimentação com aplicação de concreto asfáltico usinado a quente (CAUQ)	m ²	210.000,00
71/2021	-	Pavimentação com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	m ²	27.320,00
72/2022	1	Pavimentação asfáltica com CBUQ	m ²	106.214,00
003/2023	2	Pavimentação asfáltica com CBUQ	m ²	98.000,00
003/2023	3	Pavimentação asfáltica em TSD	m ²	112.000,00

Salienta-se que houve um acréscimo de quantitativos em comparação às contratações anteriores, principalmente em comparação ao ano de 2023, pois a ata de registro de preços oriunda do Edital nº 003/2023 foi esgotada rapidamente. Além disso, há a previsão de aproveitamento de empenhos de contratos anteriores que estão em processo de rescisão no valor total estimado de R\$ 38.000.000,00 (trinta e oito milhões de reais).

Por fim, por tratar-se de serviço comum de engenharia, a licitação pretendida será realizada na modalidade Pregão Eletrônico pelo sistema de registro de preços, o qual é a opção mais viável para a contratação do objeto pretendido, pois possui características vantajosas, por exemplo o fato da existência de facultatividade na contratação dos serviços do objeto licitado, dessa forma, a Codevasf terá a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis motivo de se optar pelo sistema de registro de preços e pela definição desses quantitativos.

10. Pesquisa de preços

Com a finalidade de verificar os custos da contratação e obter o valor de referência para o certame, efetuou-se a pesquisa de preços com base no art. 29 do Regulamento de Licitações e Contratos da Codevasf e a elaboração de Planilha de Custos.

Para a estimativa do valor da contratação foram utilizados os sistemas SICRO/TO (data-base de julho/2024) e SINAPI/TO (data-base de outubro/2024) e composições próprias da Codevasf.

11. Estimativa do valor da contratação

A Planilha orçamentária encontra-se anexa. Para esta obra foi realizado o orçamento sem a desoneração em folha. Os orçamentos de referência em questão apresentam um valor total de **R\$ 90.490.715,00 (noventa milhões, quatrocentos e noventa e setecentos e quinze reais)**, data-base dezembro/2024. Nos preços unitários estão incluídos os encargos sociais nos mesmos percentuais constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO – Tocantins.

Conforme a planilha orçamentária de referência contendo todos os serviços previstos, obteve-se o valor abaixo discriminado:

LOTE	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
1	Execução de Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região 01	26.277.300,00
2	Execução de Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região 02	10.184.475,00
3	Execução de Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região 03	20.290.200,00
4	Pavimentação asfáltica em TSD – Região 01	15.118.740,00
5	Pavimentação asfáltica em TSD – Região 02	9.320.640,00
6	Pavimentação asfáltica em TSD – Região 03	9.299.360,00



12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O objeto a ser licitado foi parcelado em seis lotes a fim de ampliar a competitividade e gerar economicidade no processo licitatório.

A divisão do estado do Tocantins em três regiões para a execução dos serviços de pavimentação se justifica pela extensão geográfica e disposição dos municípios para a execução das obras. Essa abordagem permite um gerenciamento mais eficiente, facilitando a supervisão, execução e controle de qualidade em cada região, além de atrair um maior número de empresas interessadas, promovendo a concorrência saudável e resultando em melhores propostas para cada lote. A Região 1, corresponde à REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE ARAGUAÍNA, contemplada pelos lotes 1 e 4, é composta por 64 municípios. A Região 2, corresponde à REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE GURUPI, contemplada pelos lotes 2 e 5, é composta por 31 municípios. Já a Região 3, corresponde à REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE PALMAS, contemplada pelos lotes 3 e 6, é composta por 44 municípios.

13. Contratações correlatas ou interdependentes

Esta é uma contratação interdependente, que pode ser utilizada por outras unidades da Codevasf, via adesão à Ata de Registro de Preço. Contudo, inicialmente o objeto é voltado ao atendimento de municípios da área de atuação da empresa no estado do Tocantins.

14. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão

Tendo em vista que os recursos utilizados para a execução dos serviços de pavimentação são oriundos de emendas parlamentares, não é possível prever no Plano Anual de Contratações.

Ademais o Decreto nº 7.892/2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, no § 2º do art. 7º, define que na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

15. Resultados pretendidos

Entre os resultados diretos e indiretos que a Codevasf almeja com a contratação estão:

- Geração de emprego e renda;
- Estimular a economia local, com melhores vias de acesso;
- Melhoria nos índices locais de qualidade de vida da população dos municípios beneficiados;
- Promover a melhoria da infraestrutura urbana das áreas contempladas pelos serviços;
- Propiciar à população atendida acesso à infraestrutura básica e ao desenvolvimento regional sustentável.

16. Providências a serem tomadas previamente ao contrato

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, do Decreto nº 8.420/15, da Lei nº 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, 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.



É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato, prevista em Edital e seus anexos.

Atendimento às exigências técnicas, que são imprescindíveis para que a vencedora do certame em questão tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.

Por fim, designação de Servidor da Codevasf, com formação e competência para acompanhar e fiscalizar a execução contratual, cabendo à Codevasf proporcionar meios físicos e humanos como diárias para viagens e hospedagem, computador, Internet, telefonia, veículos, apoio técnico, jurídico, ambiental, contábil, financeiro, entre outros, das Unidades Administrativas e Técnicas que compõe a Codevasf e que respondem solidariamente na execução, fiscalização e apoio ao Gestor do Instrumento.

17. Impactos ambientais e tratamento

Os serviços de engenharia deverão ser executados em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, quando couberem, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

Na execução dos serviços deverá ser exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

- a) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva;*
- b) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:*
- c) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;*
- d) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;*
- e) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;*
- f) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;*
- g) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;*
- h) Respeitar as normas brasileiras - NBR publicadas pela associação brasileira de normas técnicas sobre resíduos sólidos;*
- i) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais, como exemplo: as sobras dos materiais poluentes, CAP-cimento asfáltico de petróleo, emulsão asfáltica para a imprimação e CM-30 devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica, conforme disciplina normativa vigente.*

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 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, 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 3º e 10º da resolução conama n° 307, de 05/07/2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) 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;

b.2) 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;

b.3) 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;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas;

d) 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 n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004”.

Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, 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 23/06/2005 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 § 2º, da resolução conama n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso vii, da resolução conama n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

A Contratada deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.



18. Avaliação da necessidade de classificação do ETP como sigiloso

Conforme inciso I do art. 3º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, este ETP segue a observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção, dessa forma, não há necessidade de classificação do presente estudo como sigiloso.

19. Viabilidade da contratação

Ante o exposto, conclui-se pela viabilidade da solução indicada no presente Estudo utilizando o Sistema de Registro de Preços, salvo melhor juízo.

Responsável pelas informações:

ASSINADO ELETRONICAMENTE
IGOR CARLOS BELTRÃO NUNES
Analista em Desenvolvimento Regional
Gerência Técnica Regional – 10ª/GTR

De acordo:

ASSINADO ELETRONICAMENTE
MARCEL GALDINO DE ASSUNÇÃO
Gerente Técnico Regional – 10ª/GTR

Aprovado por:

ASSINADO ELETRONICAMENTE
CÉSAR FÉLIX FRAGOSO
Superintendente Regional – 10ª/SR

AVISO

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS Nº 90001/2024

PROCESSO Nº 59506.000160/2024-96-e

Objeto: Execução 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 Codevasf, no Estado do Tocantins, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

- Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 2: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 3: Pavimentação asfáltica com CBUQ – Região Intermediária de Palmas;
- Item 4: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Araguaína;
- Item 5: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Gurupi;
- Item 6: Pavimentação asfáltica em TSD – Região Intermediária de Palmas.

Tendo em vista o tamanho dos arquivos e a limitação do sistema Compras.gov.br, as planilhas editáveis estão disponíveis em:
<https://editais2024.codevasf.gov.br/licitacoes/10a-superintendencia-regional-palmas-to/pregao-eletronico/editais-publicados-em-2024>.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE
CLOOER COSTA DE OLIVEIRA DA SILVA
Chefe da 10ª Secretaria Regional de Licitações



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.



Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS Nº [REDACTED]/2024

PROCESSO Nº 59506.000160/2024-96-e

ITEM XX

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, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 00.399.857/0001-26, através da 10ª Superintendência Regional, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.399.857/0038-18, com sede no Bloco B da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO, neste ato representada pelo Sr. CÉSAR FÉLIX FRAGOSO, Superintendente Regional da 10ª/SR da CODEVASF, matrícula 1213407, de acordo com a Lei nº 13.303/2016, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 8.538/2015 e das demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº ____/____, com o objeto detalhado nesta Ata, cujo resultado foi publicado no Diário Oficial da União em ____/____/____, seção ____, p. ____ e homologado pela Resolução nº ____, de ____/____/____ da Diretoria Executiva, constante do Processo nº 59506.000160/2024-96-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). _____, matrícula nº _____ (ou CPF em padrão mascarado), 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



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual execução dos serviços _____ (**descrever o objeto da licitação conforme ITEM**), especificado(s) no(s) item(ns) _____ do Termo de Referência, anexo I do edital de *Pregão* nº/2024, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANT. (m ²)	VALOR UNITÁRIO (EM R\$)	VALOR GLOBAL (EM R\$)
1				
VALOR TOTAL				

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF – 10ª Superintendência Regional.**

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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

4.2. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada apenas 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.



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

- 4.3. 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.
- 4.4. 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.
- 4.5. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da execução do serviço, desde que esta execução não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 4.6. 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.
- 4.7. 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.
- 4.8. 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

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, e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso.
- 5.2. A existência de preços registrados não obriga a CODEVASF a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para o objeto



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

pretendido, sendo assegurado ao detentor do registro preferência na aquisição dos materiais ou implementos em igualdade de condições.

6. DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Durante a realização dos serviços contratados deverá ser observado o disposto no Edital de Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº XX/2024 e seus anexos.

7. DO CONTROLE 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, 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

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 do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

- 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 poder 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 aplicável.
- 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 do cadastro de reserva, 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.



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

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 inciso VI do art. 81 da Lei n.º 13.303/16.

8. DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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 retirar a nota de empenho, 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 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.

8.2. 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.

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

8.4. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

8.5. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, 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;

8.6. 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 24 do Edital nº **XX/2024**, no caso de descumprimento 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 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



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações – 10ª/SL

10.1. A contratação e os demais atos inerentes à presente Ata de Registro de Preços serão autorizados, caso a caso, pelo Sr. Diretor-Presidente da Codevasf, e, no caso dos órgãos usuários, pela respectiva autoridade responsável de cada órgão.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Integram esta Ata, o Edital do Pregão Eletrônico por Registro de Preços nº **XX/2024**, seus anexos, e a proposta da empresa _____ vencedora dos itens relacionados no item 2 desta Ata para certame supramencionado.

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. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de Palmas/TO, será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

11.4. 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.

Palmas/TO, ____ de ____ de 2024.

CÉSAR FÉLIX FRAGOSO
Superintendente Regional-10ª/SR
CODEVASF

Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)
(Nome da empresa)



Bloco B, da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, Palmas/TO.

Tel.: (63) 3026-8890

www.codevasf.gov.br

e-mail: : 10a.sl@codevasf.gov.br



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

Minuta

CONTRATO que entre si fazem a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA-CODEVASF** e a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, 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 11.830/2023, com Sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601, Conjunto I, CEP 70.830-019, Brasília, Distrito Federal, através da 10ª Superintendência Regional, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.399.857/0038-18, com sede em Palmas, Tocantins, Bloco B da Embrapa Pesca e Aquicultura, situada no Prolongamento da Av. NS 10, Cruzamento com Av. LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77.008-900, doravante denominada CODEVASF, neste ato representada por seu Superintendente Regional, CÉSAR FÉLIX FRAGOSO, matrícula 1213407, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, estabelecida na _____, CEP _____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____, matrícula nº _____ (ou CPF no padrão mascarado), 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 59506.000160/2024-96-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 execução dos serviços de **(descrever o objeto da licitação conforme ITEM)**, conforme especificações e quantitativo estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital **XX/2024**.
- 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:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
------	-----------------------------	----------------------



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

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 nº **XX/2024** 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 59506.000160/2024-96-e.

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.

3.5. A Ordem de Serviço somente será emitida após a integralização da Garantia de Execução.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.
- 3.7.2. 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.
- 3.7.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.
- 3.7.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposição e submeterá à apreciação da Diretoria Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.
- 3.7.5. 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 Unidade 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:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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 por esta 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.

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. 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 5.1. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho nº ____ (especificar número e nome do programa de trabalho), Categoria Econômica __, sob a gestão da 10ª Superintendência Regional da Codevasf, conforme Nota de Empenho nº _____, emitida em __/__/20__.

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.

ORÇAMENTO PÚBLICO:

- 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 4 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 município;
 - 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:

$$\%AM = \frac{\text{Valor da Medição Sem AM}}{\text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AM}}$$

- 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”.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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.
- 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 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.
 - 6.6.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.
 - 6.6.2. 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.
- 6.7. As Faturas/Notas Fiscais 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 domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 6.8. 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
- 6.9. 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.
- 6.10. 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

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.
- 6.11. 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.
- 6.12. 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.
- 6.13. 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.
- 6.14. 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.
- 6.15. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 6.16. 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.
- 6.17. 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.
- 6.18. 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.
- 6.19. 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.
- 6.20. 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.
- 6.21. 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.
- 6.22. 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.
- 6.23. 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:

I = (1+im1/100)^{dx1/30} x (1+im2/100)^{dx2/30} x ... x (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

- 6.23.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

6.23.2. 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 nº **2024**.

– Item 1: Pavimentação asfáltica com CBUQ:

$$R = V. \left([\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{p1} - I_{p0})}{I_{p0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{d1} - I_{d0})}{I_{d0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{t1} - I_{t0})}{I_{t0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{incc1} - I_{incc0})}{I_{incc0}} \right)$$

– Item 2: Pavimentação asfáltica em TSD:

$$R = V. \left([\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{p1} - I_{p0})}{I_{p0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{d1} - I_{d0})}{I_{d0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{t1} - I_{t0})}{I_{t0}} + [\text{inserir valor}] \cdot \frac{(I_{incc1} - I_{incc0})}{I_{incc0}} \right)$$

Onde:

R é o valor do reajustamento procurado;

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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

I_{t0} é o índice inicial da terraplenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;

l_{incc1} é o índice nacional da construção civil (INCC) correspondente ao mês do aniversário da proposta;

l_{incc0} 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. 160868.
- 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.
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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 multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - 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;
 - 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – AA/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 a relevação 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 10ª Gerência Técnica Regional da Codevasf.
- 9.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e cobertura até o final do prazo previsto para assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, devendo mantê-la atualizada a garantia até 90(noventa) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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. 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.
- 9.8. 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.
- 9.9. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

10. Cláusula Décima – FISCALIZAÇÃO

- 10.1. O acompanhamento e fiscalização dar-se-ão conforme item 16 do Termo de Referência, Anexo I do Edital **XX/2024**.

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 Edital **XX/2024**.

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 **XX/2024**.

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 Edital **XX/2024**.
- 13.2. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:
- 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.
 - 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

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.
- 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 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 nº 1.137 de 31/3/2023.
- g) Relação dos equipamentos, com as devidas especificações técnicas, que serão utilizados na execução dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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 respeitar os seguintes prazos:
 - a) Após a emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar o Projeto executivo em até 30 (trinta) dias.
 - b) Após a aprovação do Projeto Executivo, a Contratada deverá mobilizar os equipamentos para execução dos serviços dentro do prazo de até 10 dias.
 - c) Os prazos estabelecidos nos subitens anteriores poderão ser dilatados.
- 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. 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.
- 13.11. 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.
- 13.12. 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.
- 13.13. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 13.14. 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.
- 13.15. 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.
- 13.16. 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.
- 13.17. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 13.18. 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.
- 13.19. 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.
- 13.20. 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.
- 13.21. 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.
- 13.22. 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 8.420/15, 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.
- 13.23. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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.
- 13.24. Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Anuência Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 13.25. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução dos serviços, quando couber.
- 13.26. 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.
- 13.27. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função dos serviços, quando couber.
- 13.28. 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.
- 13.29. 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.
- 13.30. 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.
- 13.31. 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.
- 13.32. 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.
- 13.33. 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.
- 13.34. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive dos barracões e instalações.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 13.35. 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.
- 13.36. 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.
- 13.37. 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.
- 13.38. 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.
- 13.39. 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.
- 13.40. 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.
- 13.41. 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.
- 13.42. Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
- 13.43. 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.
- 13.43.1. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 13.44. 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.
- 13.45. 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.
- 13.46. 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.
- 13.47. 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).
- 13.48. A contratada será responsável, na forma da Lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos decorrentes do serviço contratado.
- 13.49. Correrão por conta da contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.
- 13.50. 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 – **Erro! Fonte de referência não encontrada.**
 - 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) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras e serviços de engenharia.
 - f) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

- g) 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.).

13.51. 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 8.420/15, 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.

13.52. 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.

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 **XX/2024**.

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. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

14.7. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os serviços contratados.

14.8. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 15.2. A matriz de risco está apresentada no Anexo 10 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.
- 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. 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.
- 15.10. 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.
- 15.11. 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;
 - 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:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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 manter 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 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.

16.2. Aos atos praticados após a etapa da licitação poderão ser aplicadas as penalidades constantes do subitem 16.1 deste Contrato.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 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:
- Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; ou
 - 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 – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE**
- 17.1. A observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf será de acordo com o previsto no item 25 do Edital **XX/2024**.
- 18. Cláusula Décima Oitava - ADITAMENTO CONTRATUAL**
- 18.1. 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.
- 19. Cláusula Décima Nona - DANO PATRIMONIAL OU EXTRAPATRIMONIAL**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

- 19.1. 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.
- 19.2. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela CODEVASF, para reparação desses danos ou prejuízos.
- 19.3. A CODEVASF não indenizará os prejuízos que possam advir de erro ou equívoco na proposta da contratada.

20. Cláusula Vigésima - DOS SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS

- 20.1. 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.
- 20.2. 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.
- 20.3. 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.

21. Cláusula Vigésima Primeira - RESCISÃO

- 21.1. 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;
 - 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

faça a Codevasf presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, prejuízo à execução da obra ou serviço;

- xí. 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.
- 21.2. 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

22. Cláusula Vigésima Segunda - PUBLICAÇÃO

- 22.1. 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.

23. Cláusula Vigésima Terceira - FORO

- 23.1. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de Palmas/TO será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 23.2. E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento contratual, em 03 (três) vias de igual teor e para o mesmo efeito que, lido e achado conforme, é assinado pelas partes e pelas testemunhas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
10ª Secretaria de Licitações e Contratos - 10ª/SL

..... de..... de 2024.

CÉSAR FÉLIX FRAGOSO
Superintendente Regional-10ª/SR

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

a)
CPF/MF nº

b)
CPF/MF nº