

TERMO DE REFERÊNCIA

LEI DAS ESTATAIS – FORMA ELETRÔNICA
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MAIOR DESCONTO

**EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, DA RODOVIA DA AL- 485, QUE LIGA
O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO/AL AO DE FEIRA GRANDE/AL.**

MAIO/2024



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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.....	6
5.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	7
6.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....	7
7.	VISITA AO LOCAL DAS OBRAS	8
8.	PROPOSTA FINANCEIRA.....	8
9.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	10
10.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	12
11.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	13
12.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	13
13.	REAJUSTAMENTO.....	14
14.	MULTAS	15
15.	GARANTIA DE EXECUÇÃO.....	16
16.	FISCALIZAÇÃO.....	17
17.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	19
18.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	20
19.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	21
20.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	23
21.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF.....	28
22.	MATRIZ DE RISCOS	28
23.	CONDIÇÕES GERAIS	29
24.	ANEXOS.....	29



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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 Execução das obras de pavimentação e drenagem, da Rodovia da AL-485, que liga o município de São Sebastião/AL ao de Feira Grande/AL.
- 1.2. Código SIASG – CATSER: 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.

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. Nestas estruturas estarão incluídas as instalações para as equipes de supervisão 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 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, como desenhos, listas, planilhas, etc.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela Codevasf para a execução dos serviços.

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

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.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – Representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

e proposta financeira da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução do objeto.

DIÁRIO DE OBRA – É uma espécie de memorial da obra, 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.

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. 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.

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 prorrogação 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;
- 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 – 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 – 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 VALOR DA PROPOSTA DA LICITANTE – Representa o produto do somatório do preço da Licitante de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto que se pretende contratar.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR 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.

PLANO DE TRABALHO – 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 CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA - PCAO – consiste numa ferramenta de gerenciamento das atividades corriqueiras, relacionadas à questão ambiental, na fase de construção de obras, 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. 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.

Como objetivos específicos:

- a) Executar a obra 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;
- d) Evitar interferências negativas, das atividades na obra 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, ou complexo de obras ou serviços 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, devendo conter os seguintes elementos:

- a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra 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 e montagem;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, 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, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, 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 OBRAS – 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

REUNIÃO DE PARTIDA – 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.

5ª (QUINTA) SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Penedo/AL, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência: 5ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Superintendência Regional da CODEVASF localizada no município de Penedo/AL no seguinte endereço: Rua Castro Alves, s/n - Bairro Santa Luzia CEP: 57.000-000, Penedo – AL Fone: (82) 3551-2265 E-mail: 5a.gb@codevasf.gov.br

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: Lei das Estatais – Forma Eletrônica.

3.2. Modo de Disputa: Aberto.

3.3. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

3.4. Valor estimado: Público.

3.5. Critério de Julgamento: Maior Desconto

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os serviços serão executados na rodovia AL 485, que liga os municípios de São Sebastião/AL a Feira Grande/AL e fica a aproximadamente 126 km de Maceió, capital do estado de Alagoas, na área sob jurisdição da 5ª Superintendência Regional da Codevasf.

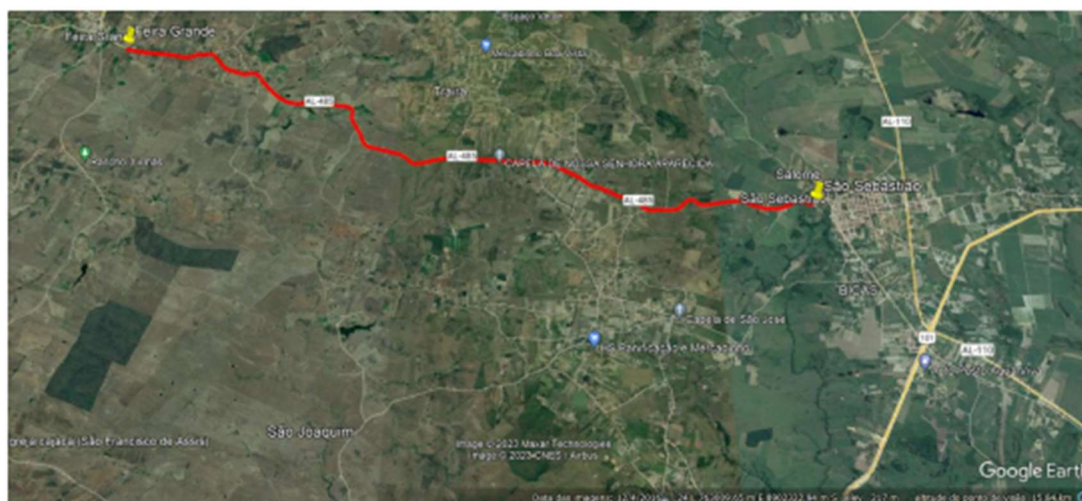


Figura 1: Rota de São Sebastião a Feira Grande. Fonte: GOOGLE EARTH, 2023

A descrição exata das vias e trechos onde serão executadas as pavimentações encontra-se disponível no Projeto Básico (Anexo VI) deste Termo de Referência.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

	UTM
Coordenadas início:	767877.61m E 8901080.45m S
Coordenadas fim:	755328.93m E 8904365.54m S

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. As obras e serviços de engenharia objeto desta licitação encontram-se descritos e caracterizados no Projeto Básico ou Executivo, Projeto Básico e Especificações Técnicas e quantificados na Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência, que integram este Termo de Referência (Anexo V e Anexo III).
- 5.2. O objeto do presente certame licitatório compreende basicamente os seguintes serviços:
- a) Mobilização e Desmobilização;
 - b) Administração de Obra;
 - c) Projeto Executivo;
 - d) Canteiro de Obra;
 - e) Serviços Preliminares;
 - f) Serviços de Drenagem;
 - g) Serviços de Terraplenagem;
 - h) Serviços de Pavimentação;
 - i) Serviços de Sinalização;
 - j) Obras Complementares;
- 5.3. 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.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, individuais, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.
- 6.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.
- 6.2. **CONSÓRCIO**
- 6.2.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio, de no máximo 3 (três) empresas.
- 6.3. **SUBCONTRATAÇÃO**
- 6.3.1. Será permitida a subcontratação e dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da Codevasf, com exceção dos serviços de terraplanagem e de pavimentação.

Havendo a possibilidade de subcontratação, dentro dos serviços de terraplanagem e de pavimentação, os de Limpeza mecanizada da camada vegetal, de Espalhamento de material em bota-fora e de Laboratório de Ensaios,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

6.4. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADE COOPERATIVA

- 6.4.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015.

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 um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou 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.

- 7.1.1. 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.

- 7.1.2. A declaração de que conhece o local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo II deste TR), através dos seus prepostos.

- 7.1.3. 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.

- 7.1.4. A declaração de visita do local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo II deste TR), através dos seus preposto

- 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/serviços os licitantes deverão contatar com a Gerência Regional de Infraestrutura – 5ªGRD da Codevasf, em Maceió, no Estado de Alagoas, nos telefones: (82) 3551-9420.

8. PROPOSTA FINANCEIRA

- 8.1. A Proposta Financeira 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:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (Anexo III), 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.
- 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);
 - No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;
 - As composições de custos unitários poderão ser verificadas quanto à adequação ao projeto, cabendo à comissão solicitar a compatibilidade da composição de custo unitário ao projeto.
- c) Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – Anexo III
- Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.
- d) Detalhamento do BDI (Quadros DBDI) – Anexo III
- 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 abranjam municípios distintos, para definição do ISS médio, deverá ser calculado com base na legislação de cada município e verificação de seu respectivo peso no volume dos serviços;
 - Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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 do Valor da Proposta da Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão-de-obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local da obra, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 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, serão aqueles constantes da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – Anexo ____, 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.
- 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.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Para a qualificação econômico-financeira, as LICITANTES deverão apresentar: Registro de capital social mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.

Na fase da habilitação, em conformidade com o exposto no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf e na Lei nº 13.303/2016, será exigido, proporcionalmente ao objeto licitado, a comprovação de capacidade econômica e financeira, mediante a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigível na forma da lei, contendo termo de abertura e encerramento e registro na Junta comercial do Estado, comprovando índices de Liquidez Geral - LG, Liquidez



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Corrente - LC, e Solvência Geral – SG, iguais ou superiores a 01 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

9.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.2.1.A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), através de certidão, demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto do presente Edital;
- b) DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme subitem 7.1.2 e Anexo II) informando que tem conhecimento do local onde serão executadas as obras e 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) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT – do(s) profissional(is) responsável(is) à época, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, ou Certidão(ões) de Acervo Operacional (COA), que comprove que a licitante tenha executado de pavimentação asfáltica, 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:

	SERVIÇO	QUANTIDADE
1.0	Terraplanagem	54.297,82 m³
2.0	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico	1518,90 m³

- c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;
- c2) Definem-se como obras similares à terraplanagem: movimentação de terra, escavação e afins.
- c3) Definem-se como obras de porte e complexidade semelhantes àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas no Projeto Básico ou Executivo – Anexo V, parte integrante deste Termo de Referência;
- c4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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
- o prazo final de execução.

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, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviço relativo à obra de pavimentação asfáltica.

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.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA 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\$ 42.205.887,19 Orçamento de Referência, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.
- 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 – Anexo , parte integrante deste Termo de Referência.
- 10.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal (Março/2024), Sicro – Sistema de Custos Referenciais de Obra do DNIT (Janeiro/2024) ambos para o Estado de Alagoas sem desoneração e também ORSE (fevereiro/2024) e EMBASA (janeiro/2024), na data-base de 05/2024, 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. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho 15.244.2317.00SX.0001 - Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado – Nacional.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 10.5. 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 máximo de execução do objeto é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, contado a partir da data descrita na Ordem de Serviço emitida, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 11.2. O prazo para vigência do contrato, contado em dias consecutivos a partir da emissão da Assinatura do Contrato, será o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 90 (noventa) dias para expedição do Termo de Encerramento Físico dos serviços, perfazendo o total de 455 (quatrocentos e cinquenta e cinco reais) dias.
- 11.3. A expedição da “Ordem de Serviço” somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no “Diário Oficial da União”, entrega das “Garantias de Cumprimento do Contrato e Riscos de Engenharia”, na Unidade de Finanças da Codevasf, e emissão da Licença Ambiental e conclusão das ações de desapropriação vinculadas a execução da obra.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 12.1. Os pagamentos das obras e serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais, dos serviços efetivamente executados, obedecendo aos preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, e do respectivo Boletim de medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
- 12.1.1. 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.
- 12.1.2. Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.
- 12.1.3. 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.
- 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 III, que integra o presente TR, da seguinte forma:
- a) Instalação do canteiro: devidamente instalado e de acordo com o cronograma físico-financeiro proposto;
 - b) Mobilização: serão medidos e pagos proporcionalmente ao efetivamente realizado.
 - c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.
- 12.2. 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 100%.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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

- 12.2.1. 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”.
- 12.2.2. 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.
- 12.2.3. 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.
- 12.3. 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.

13. REAJUSTAMENTO

- 13.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula (desde que todos os índices tenham a mesma data base):

$$R = Vx \left[33,00 x \frac{Ti - To}{To} + 44,13x \frac{Ei - Eo}{Eo} + 9,01 x \frac{CAi - CAo}{CAo} + 13,86 x \frac{MOi - MOo}{MOo} \right]$$

Onde:

- R: valor do reajustamento
- V: valor a ser reajustado
- Ti: Refere-se à coluna 38 da FGV - Terraplenagem, cód. AO157956, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- To: Refere-se à coluna 38 da FGV - Terraplenagem, cód. AO157956, correspondente a data de apresentação da proposta.
- Ei: Refere-se à coluna 35 da FGV – Serviços Rodoviários, cód. AO157972, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- Eo: Refere-se à coluna 35 da FGV – Serviços Rodoviários cód. AO 157972, correspondente a data de apresentação da proposta.
- CAi: Refere-se à coluna 40 da FGV - Estrutura de Obras em Concreto Armado, cód. AO159665, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- CAo: Refere-se à coluna 40 da FGV - Estrutura de Obras em Concreto Armado, cód. AO159665, correspondente à data de apresentação da proposta.
- 1006823, correspondente à data de apresentação da proposta.
- MOi: Refere-se a coluna 72A da FGV Mão-de-obra Especializada, cód. AO1004914, correspondente ao mês de aniversário da proposta.
- MOo: Refere-se a coluna 72A da FGV Mão-de-obra Especializada, cód. AO1004914, correspondente à data de apresentação da proposta.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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.
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 14.5. As multas aplicadas não poderão ser superiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, conforme previsão do artigo 141, alínea "b" do RILC.
- 14.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- a) A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - b) Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - c) Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - d) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf da 5ª SR - o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 14.7. O licitante vencedor 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 05 (cinco) 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.
- 14.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva 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.
- 15.1.1. 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.
- 15.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na PR/SL da Codevasf.
- 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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
 - d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

16. FISCALIZAÇÃO

- 16.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 16.2. 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. 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.
- 16.4. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 16.5. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 16.6. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços.
- 16.7. 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.

- 16.8. 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.
- 16.9. Informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico da obra – RAF.
- 16.10. Efetuar os registros diários no Diário da Obra.
- 16.11. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 16.12. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.
- 16.13. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, 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 aprazada, com as devidas justificativas.
- 16.14. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 16.15. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 16.16. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.
- 16.17. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 16.18. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 16.19. 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.
- 16.20. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 16.21. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 16.22. 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.
- 16.23. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 16.24. Informar ao Supervisor de Fiscalização, 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.
- 16.25. 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.
- 16.26. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.
- 16.27. 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.
- 16.28. 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.
- 16.29. 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.
- 16.30. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 16.31. 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. 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.
- 17.2. 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;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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.
- 17.2.1. 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.
- 17.2.2. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.
- 17.2.3. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- 17.2.4. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.
- 17.3. 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.
- 17.4. Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
- 17.5. 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.
- 17.6. 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.
- 17.7. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).
- 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:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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 PPRA e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;
- c) 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 a ser obtida.
- 19.2. A Codevasf deverá atentar-se aos critérios e práticas estabelecidos pelo Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, que regulamentou o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes.
- 19.3. O Decreto nº 7.746/2012, em seu art. 2º, estabelece que na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos e, em seu art. 4º, considera como critérios e práticas sustentáveis, entre outras:
- a) baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
 - b) preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
 - c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
 - d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
 - e) maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
 - f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
 - g) origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
 - h) utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.
- 19.4. Na execução da obra e serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:
- a) 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.
 - b) Deverá fazer o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.
 - c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE nº 6, de 3/11/95, e do Decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso.
 - c1) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
 - d) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - I) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - II) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - III) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - IV) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
 - V) Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

- VI) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição.
- e) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- f) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- g) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- h) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
 - I) Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
 - II) Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
 - III) Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

19.5. 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 suas alterações, 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, ou 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 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 reservação 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou 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.”
- 19.6. 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 § 2°, 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.
- 19.7. Se houver a aquisição de bens, a CONTRATADA deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, conforme a instrução normativa SLTI/MP n° 01/2010:
- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
 - b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
 - c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
 - d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 19.8. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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 das obras. Na formulação do plano de trabalho proposto a CONTRATADA deverá considerar, necessariamente, as diretrizes, recomendações e exigências previstas no Plano de Controle Ambiental da Obra e outros Planos Ambientais decorrentes e o esquema organizacional da CONTRATADA para a obra.
 - 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, quando não especificado no projeto básico ou executivo, sua localização e distância de transporte posto obra, inclusive quanto ao fornecimento de água para manutenção do canteiro.
 - 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.
 - 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 os limites de subcontratação constante do subitem 6.3, 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 do CAT - Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte e complexidade 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 – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução nº 317 de 31/10/86.
 - g) Autorização dos órgãos competentes para escavação/desmonte de rocha com uso de explosivos, plano de fogo assinado por Engenheiro de Minas com a respectiva ART, e projeto do paiol.
 - h) Declaração, nota fiscal ou proposta do fabricante/distribuidor comprovando preços, com garantia de fornecimento, dos principais insumos.
- 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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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. Manter no local da obra durante todo o período de execução em regime permanente no mínimo 01 (um) técnico de segurança do trabalho, portador de comprovação de registro profissional expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego e caso necessário disponibilizar outros profissionais, conforme disposto na NR4.
- 20.4. Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 20.5. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução das obras.
 - 20.5.1. Ao final dos serviços as instalações do canteiro de obra deverão ser demolidas e as áreas devidamente recuperadas, conforme as recomendações básicas para proteção ambiental.
 - 20.5.2. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função da obra.
- 20.6. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da CONTRATANTE em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.
- 20.7. Instalar e manter, sem ônus para a Codevasf, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da Codevasf, para uso exclusivo da Fiscalização da Codevasf, com área mínima de (estabelecer o tamanho conforme o porte e necessidade das obras), incluindo banheiro, sala de reuniões, com mobiliário completo incluindo: mesa, cadeiras, armários, ar condicionado, telefone, 01 computador desktop e 01 notebook com periféricos, hardware atual e software adequado ao acompanhamento da obra (MS Project e Autocad), administração de escritório e comunicação, Internet, 01 câmera fotográfica digital (resolução mínima de 13.0 megapixel com cartão de memória de 4Gb), materiais de escritório necessários à operação dos equipamentos e desempenho das atividades pelo período correspondente ao da execução dos serviços, sendo que ao final das obras todos os materiais não utilizados e equipamentos serão devolvidos à CONTRATADA.
- 20.8. Disponibilizar para a equipe da Fiscalização da Codevasf, com vistas ao atendimento das necessidades da obra, os equipamentos para laboratório de controle tecnológico de concreto e aterros, inclusive manutenção e pessoal de apoio para controle de qualidade dos materiais e serviços objetos deste Termo, os quais serão devolvidos à CONTRATADA ao final da execução das obras e serviços de engenharia.
- 20.9. 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 estabelecido para a administração local, instalação e manutenção do canteiro de obras, sendo que ao final das obras todos equipamentos serão devolvidos à CONTRATADA.
- 20.10. Submeter à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nas obras e serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados.
- 20.11. 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 da obra, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 20.12. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.
- 20.13. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras e serviços de engenharia.
- 20.14. 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.
- 20.15. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local das obras, inclusive dos barracões e instalações.
- 20.16. Colocar tantas frentes de serviços quantos forem necessários (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços de engenharia dentro do prazo contratual.
- 20.17. 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.
- 20.18. 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 do local de execução das obras e serviços de engenharia.
- 20.19. Todos os acessos necessários para permitir à chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.
- 20.20. A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado.
- 20.21. 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.
- 20.22. Responsabilizar-se, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 20.23. No momento da desmobilização, para liberação da última fatura, faz-se necessária a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente às despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 20.24. 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.
- 20.25. 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 CONTRATANTE e dos órgãos de controle interno e externo.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 20.26. A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada à obra, a qual deverá ser devidamente anotada no Diário de Obras, para acompanhamento e controle da Codevasf.
- 20.27. 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 336 de 27 de outubro de 1989.
- 20.28. A CONTRATADA e a equipe técnica ambiental deverão apresentar o certificado do registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, mantido pelo IBAMA, de acordo com a Resolução CONAMA nº. 01 de 13 de junho de 1988 e IN-IBAMA nº. 10, de 17 de agosto de 2001.
- 20.29. 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.
- 20.30. 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.
- 20.31. O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo das obras e 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.
- 20.32. 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.
 - i. A placa de identificação das obras e serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação “Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas”, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo VI.
 - 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 fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 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).
- 20.33. 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.
- 20.34. 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.

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.

22. MATRIZ DE RISCOS

- 22.1. A matriz de risco está apresentada no Anexo VII deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas de exposição da execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 22.2. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.
- 22.3. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

- 22.4. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 22.5. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e garante ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 22.6. 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.
- 22.7. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 22.8. 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.
- 22.9. Os casos omissos na matriz de riscos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 22.10. A referida matriz de riscos é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

23. CONDIÇÕES GERAIS

- 23.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.
- 23.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transcrições.

24. ANEXOS

- 24.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:
- Anexo I: Justificativas;
 - Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços;
 - Anexo III: Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência;
 - Anexo IV: Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI;
 - Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – Horista e Mensalista;
 - Detalhamento do BDI – (Quadro DBDI-S) – Serviços;
 - Detalhamento do BDI – (Quadro DBDI-F) – Fornecimento.
 - Anexo V: Básico;
 - Anexo VI: Manual de Uso da Marca do Governo;
 - Anexo VII: Especificações Técnicas.
 - Anexo VIII: Cronograma Físico x Financeiro;
 - Anexo VII: Matriz de Riscos;
 - Anexo X: Modelo de Diário de Obras;
 - Anexo XI: Relação dos Ensaios.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Responsável Técnico pelas Informações

Thiago Freitas De Porfírio Sousa

Analista em Desenvolvimento Regional – Eng. Civil AD/GEP/USB - Chefe de Unidade AD/GQV/UIO

De acordo:

Roberto Hiroshi Barros Kubo Gerente da AD/GQV



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo I: Justificativas

Finalidade:

Este anexo tem por finalidade esclarecer particularidades em função da especificidade dos serviços previstos no Termo de Referência e que, aqui após relacionadas, passam a integrar o TR.

Da necessidade da contratação:

A via, que atualmente é caracterizada como estrada vicinal, possui 14 quilômetros de extensão, e quando pavimentada trará inúmeros benefícios, entre eles o fato de encurtar a distância entre as duas cidades. Atualmente, para se deslocar de Feira Grande até São Sebastião por meio de rodovias asfaltadas é necessário trafegar por três rodovias: AL 485 até Arapiraca; a AL 115 dentro de Arapiraca e, por último, a rodovia AL 110 até a entrada de São Sebastião, totalizando 40 quilômetros de distância.

Com a pavimentação da estrada vicinal de apenas 14km de extensão, haverá melhoria no escoamento da produção das duas cidades, como também o fortalecimento do livre comércio entre ambas.

Além disso, haverá benefício na cidadania da população, uma vez que atualmente o Cartório Eleitoral que atende Feira Grande fica é localizado na cidade vizinha, São Sebastião.

Modalidade Licitatória: Licitação Eletrônica.

A licitação reger-se-á pelo disposto na Lei nº 13.303 de 30 junho de 2016 (Lei das Estatais), e respectivas alterações e regulamentos.

Modo de Disputa: Aberto

Justifica-se o modo de disputa com base no princípio da publicidade. 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”.

Divulgação do orçamento estimativo: Público

Justifica-se o modo de disputa com base no princípio da publicidade. 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 e da obra não possui risco de serem afetados por se tratar de prestação de serviço com escopo, padrões de desempenho e qualidade mínimos definidos objetivamente neste TR, para efeito de julgamento das propostas, execução do objeto e fiscalização do contrato.

Regime de execução: Empreitada por preço unitário

Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será por medições das unidades efetivamente executadas. Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois será pago somente os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, dos preços unitários; propostos pela contratada.

Procedimento de Pesquisas de Preço:

Utilizou-se como referência o DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, estabelece regras e critérios a serem seguidos por órgãos e entidades da administração pública federal para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Permissão de Participação de Consórcios: Sim

A logística necessária para cumprimento do objeto exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, sendo consequentemente pertinente a formação de consórcios, com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do Licitante, proporcionar maior disponibilidade de equipamentos e pessoal especializado, possibilitando a participação de maior número de empresas.

Nesta licitação será admitida a participação de Consórcio de até 3 (três) empresas dada a complexidade do empreendimento, bem como o fato de se exigirem três grupos distintos de conhecimento, que são: obras de pavimentação asfáltica, terraplanagem e obras de construção civil. Dessa maneira, haverá a possibilidade de participação de mais de uma empresa na obra, além de reforço de capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado.

A limitação do consórcio em 3 (três) empresas ocorre em virtude deste ser o número de áreas consideravelmente distintas que envolvem o empreendimento, sendo razoável a participação deste número de empresas na execução do objeto, respeitando um limite que não afaste a real competitividade.

No caso de constituição de consórcio para o efetivo cumprimento do objeto pactuado no contrato, as empresas consorciadas deverão assumir a execução das obras e serviços de engenharia na sua integralidade, não sendo aceito pela Codevasf o fracionamento das responsabilidades das consorciadas durante a execução da mesma. Portanto, não caberá a Codevasf administrar os encargos/obrigações de cada uma das empresas em separado, haja vista que o atendimento ao interesse público é a conclusão da obra, por meio da participação de todos os consorciados, como uma única empresa.

Permissão de Participação de Cooperativas: Sim

As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedade Cooperativa poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015. O intuito dessa permissão é aumentar o número de concorrentes e ampliar o caráter competitivo da licitação.

Reajuste

Foram verificadas as porcentagens de tipos de serviços que mais se adequavam aos índices acompanhados pela FGV. Uma vez que esse órgão é referência nessa área de atuação.

Permissão de Participação de Empresas estrangeiras: Sim

Será permitida a participação de empresas estrangeiras com o intuito de permitir a participação de um maior número de concorrentes e ampliar o caráter competitivo da licitação.

Permissão de Subcontratação: Sim

Será permitida a subcontratação para os serviços destacados no Termo de Referência, mas com exceção aos 30% de maior impacto financeiro e de escopo principal do objeto contratual, pavimentação e terraplanagem.

Uma vez que os 30% de maior impacto se tornam a essência do objeto contratual.

Permissão de Microempresas: Sim

As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015.

Visita: Não obrigatória, mas recomendada.

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.

A LICITANTE ao encaminhar a PROPOSTA, estará declarando automaticamente que conhece o local e que possui uma avaliação dos problemas futuros.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

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.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual: Compatível

Consta do PPA 2024-2027 o Objetivo Geral de Ofertar um sistema de transporte rodoviário sustentável, integrado, de qualidade, fluido, eficiente, moderno, seguro e acessível, com vistas ao aperfeiçoamento da mobilidade de pessoas e bens, à redução dos custos logísticos e ao aumento da competitividade.

Desapropriação: Não se aplica.

Matriz de Risco: Anexo VI

A Matriz de Risco é condição contratual e de responsabilidade entre as partes.

Garantia do Objeto: Exigida

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. A contratada responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução): Exigida

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato

Qualificação Técnica: Especificada

A Qualificação Técnica mínima foi especificada no item 9.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados e dos produtos entregues.

Divisão do objeto da licitação em lotes: Não

As obras são parte de um único emp



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de 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.

Cidade, ____/____/____

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo III: Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

 Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		SINAPI AL: 03/2024	BDI : 26,49%
		SICRO AL: 01/2024	BDI Diferenciado: 15%
		ORSE: 02/2024	
		EMBASA: 01/2024	
Contratação de empresa para execução da 2ª Etapa das obras de pavimentação e drenagem da AL 485, que liga o município de São Sebastião/AL ao de Feira Grande/AL.			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	PESO %
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 33.432,93	0,08%
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 2.128.799,07	5,04%
3	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 991.065,05	2,35%
4	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 100.827,30	0,24%
5	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 12.113,57	0,03%
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM	R\$ 4.874.312,71	11,55%
7	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 14.003.273,32	33,18%
8	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	R\$ 15.516.391,65	36,76%
9	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO	R\$ 667.655,76	1,58%
10	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 3.878.015,83	9,19%
		VALOR TOTAL:	R\$ 42.205.887,19

O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal (Março/2024), Sicro – Sistema de Custos Referenciais de Obra do DNIT (Janeiro/2024) ambos para o Estado de Alagoas sem desoneração e também ORSE (fevereiro/2024) e EMBASA (janeiro/2024), na data-base de 05/2024, 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.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI	PESO
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 33.432,93		0,08
1.1	COMP-42893817	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02)	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 13.215,64	R\$ 3.500,82	R\$ 16.716,46	R\$ 16.716,46	26,49	0,04
1.2	COMP-39510826	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02)	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 13.215,64	R\$ 3.500,82	R\$ 16.716,46	R\$ 16.716,46	26,49	0,04
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								R\$ 2.128.799,07		5,04
2.1	COMP-52766000	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (SÃO SEBASTIÃO)	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 1.682.978,16	R\$ 445.820,91	R\$ 2.128.799,07	R\$ 2.128.799,07	26,49	5,04
3	PROJETO EXECUTIVO								R\$ 991.065,05		2,35
3.1	COMP-00428179	PROJETOS EXECUTIVOS OBRA DE GRANDE PORTE - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.REV	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 783.512,57	R\$ 207.552,48	R\$ 991.065,05	R\$ 991.065,05	26,49	2,35
4	CANTEIRO DE OBRA								R\$ 100.827,30		0,24
4.1	104896	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024 PE	SINAPI 02/2024	M2	20,00	R\$ 750,90	R\$ 198,91	R\$ 949,81	R\$ 18.996,27	26,49	0,05
4.2	104893	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024 PE	SINAPI 02/2024	M2	12,00	R\$ 1.158,30	R\$ 306,83	R\$ 1.465,13	R\$ 17.581,60	26,49	0,04
4.3	104897	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024 PE	SINAPI 02/2024	M2	12,00	R\$ 1.025,01	R\$ 271,53	R\$ 1.296,54	R\$ 15.558,42	26,49	0,04
4.4	104895	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024 PE	SINAPI 02/2024	M2	12,00	R\$ 731,23	R\$ 193,70	R\$ 924,93	R\$ 11.099,19	26,49	0,03
4.5	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	240,00	R\$ 89,83	R\$ 23,80	R\$ 113,63	R\$ 27.270,23	26,49	0,06
4.6	CP-01.10.01-53334570	BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO	Composições Próprias	MES	12,00	R\$ 680,00	R\$ 180,13	R\$ 860,13	R\$ 10.321,58	26,49	0,02
5	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 12.113,57		0,03
5.1	CP-103689-80233409	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA COM SUPORTE DE FIXAÇÃO. AF_03/2022_PS	Composições Próprias	M2	12,00	R\$ 357,53	R\$ 94,71	R\$ 452,24	R\$ 5.426,92	26,49	0,01
5.2	COMP-40581667	Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.04 - 09/2023	Composições Próprias	un	1,00	R\$ 467,09	R\$ 123,73	R\$ 590,82	R\$ 590,82	26,49	0,00
5.3	CP-4488-S09416.01	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Composições Próprias	un	1,00	R\$ 2.620,25	R\$ 694,10	R\$ 3.314,35	R\$ 3.314,35	26,49	0,01
5.4	CP-0401-73658.01	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 2.198,97	R\$ 582,51	R\$ 2.781,48	R\$ 2.781,48	26,49	0,01
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM								R\$ 4.874.312,71		11,55
6.1	COMP-34042959	Locação topográfica com nivelamento, inclusive conferências. REV01	Composições Próprias	m	129,08	R\$ 6,64	R\$ 1,76	R\$ 8,40	R\$ 1.084,91	26,49	0,00
6.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	403,95	R\$ 3,14	R\$ 0,83	R\$ 3,97	R\$ 1.604,40	26,49	0,00
6.3	CP-83669-69386331	FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM RT-16	Composições Próprias	M2	47,22	R\$ 18,74	R\$ 4,96	R\$ 23,71	R\$ 1.119,41	26,49	0,00
6.4	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	SICRO NOVO	m³	0,77	R\$ 444,49	R\$ 117,75	R\$ 562,24	R\$ 432,92	26,49	0,00
6.5	1106380	Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	48,46	R\$ 399,57	R\$ 105,85	R\$ 505,42	R\$ 24.492,46	26,49	0,06
6.6	1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	SICRO NOVO	m³	48,46	R\$ 45,54	R\$ 12,06	R\$ 57,60	R\$ 2.791,47	26,49	0,01
6.7	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	SICRO NOVO	m³	48,46	R\$ 3,09	R\$ 0,82	R\$ 3,91	R\$ 189,41	26,49	0,00
6.8	COMP-38003026	Forma metálica curva para pré-moldados, em chapa e perfis de aço, 60 usos (REV01)	Composições Próprias	m2	403,84	R\$ 55,48	R\$ 14,70	R\$ 70,18	R\$ 28.340,31	26,49	0,07
6.9	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	1.036,69	R\$ 13,31	R\$ 3,53	R\$ 16,84	R\$ 17.453,53	26,49	0,04
6.10	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	2.507,23	R\$ 11,96	R\$ 3,17	R\$ 15,13	R\$ 37.929,89	26,49	0,09
6.11	705261	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	35,04	R\$ 3.578,82	R\$ 948,03	R\$ 4.526,85	R\$ 158.620,80	26,49	0,38
6.12	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	28,82	R\$ 3.349,69	R\$ 887,33	R\$ 4.237,02	R\$ 122.111,00	26,49	0,29
6.13	705348	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	16,84	R\$ 4.750,72	R\$ 1.258,47	R\$ 6.009,19	R\$ 101.194,69	26,49	0,24
6.14	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	8,00	R\$ 12.710,04	R\$ 3.366,89	R\$ 16.076,93	R\$ 128.615,44	26,49	0,30
6.15	705403	Boca de BTCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	6,00	R\$ 15.896,86	R\$ 4.211,08	R\$ 20.107,94	R\$ 120.647,63	26,49	0,29

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI	PESO
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
6.16	804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	SICRO NOVO	un	4,00	R\$ 2.626,57	R\$ 695,78	R\$ 3.322,35	R\$ 13.289,39	26,49	0,03
6.17	2003578	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	SICRO NOVO	m	3.960,00	R\$ 171,26	R\$ 45,37	R\$ 216,63	R\$ 857.842,03	26,49	2,03
6.18	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	140,00	R\$ 53,41	R\$ 14,15	R\$ 67,56	R\$ 9.458,16	26,49	0,02
6.19	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	un	4,00	R\$ 66,02	R\$ 17,49	R\$ 83,51	R\$ 334,03	26,49	0,00
6.20	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	225,90	R\$ 425,49	R\$ 112,71	R\$ 538,20	R\$ 121.579,90	26,49	0,29
6.21	2003399	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	8,27	R\$ 625,49	R\$ 165,69	R\$ 791,18	R\$ 6.543,08	26,49	0,02
6.22	2003451	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	SICRO NOVO	un	39,00	R\$ 444,18	R\$ 117,66	R\$ 561,84	R\$ 21.911,89	26,49	0,05
6.23	2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	453,19	R\$ 124,25	R\$ 32,91	R\$ 157,16	R\$ 71.225,07	26,49	0,17
6.24	2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	9.510,00	R\$ 100,15	R\$ 26,53	R\$ 126,68	R\$ 1.204.724,28	26,49	2,85
6.25	2003313	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	1.040,00	R\$ 124,25	R\$ 32,91	R\$ 157,16	R\$ 163.450,38	26,49	0,39
6.26	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	3.649,81	R\$ 100,15	R\$ 26,53	R\$ 126,68	R\$ 462.356,96	26,49	1,10
6.27	2003261	Sarjeta triangular de concreto - STC 80-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	5.876,97	R\$ 49,68	R\$ 13,16	R\$ 62,84	R\$ 369.310,16	26,49	0,88
6.28	2003319	Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	6.660,00	R\$ 74,38	R\$ 19,70	R\$ 94,08	R\$ 626.594,52	26,49	1,48
6.29	2003947	Mio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	7.105,00	R\$ 22,15	R\$ 5,87	R\$ 28,02	R\$ 199.064,59	26,49	0,47
7	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM								R\$ 14.003.273,32		33,18
7.1	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	SICRO NOVO	m²	52.938,15	R\$ 0,50	R\$ 0,13	R\$ 0,63	R\$ 33.480,73	26,49	0,08
7.2	101126	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF. 07/2020	SINAPI	M3	135.744,55	R\$ 12,45	R\$ 3,30	R\$ 15,75	R\$ 2.137.705,85	26,49	5,06
7.3	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	SICRO NOVO	m³	69.256,76	R\$ 8,16	R\$ 2,16	R\$ 10,32	R\$ 714.839,47	26,49	1,69
7.4	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte - BDI = 15,00	SP Obras	T	129.651,20	R\$ 38,78	R\$ 5,82	R\$ 44,60	R\$ 5.782.054,57	15,00	13,70
7.5	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	2.519.884,02	R\$ 0,66	R\$ 0,17	R\$ 0,83	R\$ 2.103.684,86	26,49	4,98
7.6	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	4.511.861,76	R\$ 0,54	R\$ 0,14	R\$ 0,68	R\$ 3.081.809,13	26,49	7,30
7.7	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	SICRO NOVO	m³	66.487,79	R\$ 1,78	R\$ 0,47	R\$ 2,25	R\$ 149.698,72	26,49	0,35
8	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO								R\$ 15.516.391,65		36,76
8.1	COMP-97892492	Laboratório de Ensaios	Composições Próprias	mês	6,00	R\$ 21.183,79	R\$ 5.611,59	R\$ 26.795,38	R\$ 160.772,26	26,49	0,38
8.2	COMP-37137341	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE. REV02	Composições Próprias	M2	147.609,77	R\$ 2,26	R\$ 0,60	R\$ 2,86	R\$ 422.495,44	26,49	1,00
8.3	4011209	Regularização do subleito	SICRO NOVO	m²	147.609,77	R\$ 1,10	R\$ 0,29	R\$ 1,39	R\$ 205.382,76	26,49	0,49
8.4	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	SICRO NOVO	m³	22.493,22	R\$ 10,95	R\$ 2,90	R\$ 13,85	R\$ 311.545,83	26,49	0,74
8.5	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	SICRO NOVO	m³	22.493,22	R\$ 1,31	R\$ 0,35	R\$ 1,66	R\$ 37.271,69	26,49	0,09
8.6	4816119	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - BDI = 15,00	SICRO NOVO	M3	22.493,22	R\$ 33,13	R\$ 4,97	R\$ 38,10	R\$ 856.980,44	15,00	2,03
8.7	4011548	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	SICRO NOVO	M3	22.141,47	R\$ 109,73	R\$ 29,07	R\$ 138,80	R\$ 3.073.180,17	26,49	7,28
8.8	CP-4011352-75503491	Imprimação com emulsão asfáltica	Composições Próprias	m²	90.126,89	R\$ 0,39	R\$ 0,10	R\$ 0,49	R\$ 44.403,59	26,49	0,11
8.9	CP-96402-36775074	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO SEM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF. 11/2019	Composições Próprias	M2	90.126,89	R\$ 0,93	R\$ 0,25	R\$ 1,18	R\$ 106.549,34	26,49	0,25
8.10	CP-95995-56578480	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO CAP, CARGA E TRANSPORTE DA MASSA. AF. 11/2019	Composições Próprias	M3	3.797,26	R\$ 619,30	R\$ 164,05	R\$ 783,36	R\$ 2.974.613,38	26,49	7,05
8.11	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	SICRO NOVO	t	104.815,99	R\$ 2,52	R\$ 0,67	R\$ 3,19	R\$ 334.106,00	26,49	0,79
8.12	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	1.482.059,59	R\$ 0,66	R\$ 0,17	R\$ 0,83	R\$ 1.237.273,74	26,49	2,93
8.13	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	2.004.049,87	R\$ 0,54	R\$ 0,14	R\$ 0,68	R\$ 1.368.858,25	26,49	3,24
8.14	AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO								R\$ 3.939.033,77		9,33
8.14.1	COMP-03498244	Aquisição de material asfáltico - CAP-50/70 - fev.2024 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	613,41	R\$ 4.249,04	R\$ 637,36	R\$ 4.886,40	R\$ 2.997.364,17	15,00	7,10
8.14.2	COMP-77187591	Aquisição de material asfáltico - Emulsão asfáltica para imprimção - EAI - FEV.2024 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	117,16	R\$ 5.973,98	R\$ 896,10	R\$ 6.870,08	R\$ 804.898,26	15,00	1,91
8.14.3	COMP-10245392	Aquisição de material asfáltico - RR 1C - FEV.2024 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	40,56	R\$ 2.932,24	R\$ 439,84	R\$ 3.372,07	R\$ 136.771,34	15,00	0,32

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI	PESO
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
8.15	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO								R\$ 443.925,00		1,05
8.15.1	COMP-45540817	Transporte de material asfáltico - CAP-50/70 - FEV.2024 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	613,41	R\$ 299,43	R\$ 44,91	R\$ 344,34	R\$ 211.224,36	15,00	0,50
8.15.2	COMP-03856186	Transporte de material asfáltico - Emulsão asfáltica para imprimação - EAI - FEV.2024 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	117,16	R\$ 1.282,96	R\$ 192,44	R\$ 1.475,40	R\$ 172.858,27	15,00	0,41
8.15.3	COMP-35782054	Transporte de material asfáltico - RR 1C - FEV.2024 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	40,56	R\$ 1.282,96	R\$ 192,44	R\$ 1.475,40	R\$ 59.842,37	15,00	0,14
9	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO								R\$ 667.655,76		1,58
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								R\$ 552.048,54		1,31
9.1.1	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	SICRO NOVO	m²	4.039,93	R\$ 49,27	R\$ 13,05	R\$ 62,32	R\$ 251.774,99	26,49	0,60
9.1.2	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	SICRO NOVO	un	5.583,00	R\$ 42,52	R\$ 11,26	R\$ 53,78	R\$ 300.273,55	26,49	0,71
9.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								R\$ 35.392,90		0,08
9.2.1	5213418	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	SICRO NOVO	m²	31,00	R\$ 562,22	R\$ 148,93	R\$ 711,15	R\$ 22.045,71	26,49	0,05
9.2.2	5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	SICRO NOVO	m²	4,78	R\$ 449,19	R\$ 118,99	R\$ 568,18	R\$ 2.715,90	26,49	0,01
9.2.3	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	76,00	R\$ 110,59	R\$ 29,30	R\$ 139,89	R\$ 10.631,28	26,49	0,03
9.3	SINALIZAÇÃO DE OBRAS								R\$ 80.214,32		0,19
9.3.1	5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO NOVO	un.dia	4.560,00	R\$ 1,91	R\$ 0,51	R\$ 2,42	R\$ 11.016,77	26,49	0,03
9.3.2	5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO NOVO	un.dia	4.560,00	R\$ 3,57	R\$ 0,95	R\$ 4,52	R\$ 20.591,56	26,49	0,05
9.3.3	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO NOVO	un.dia	4.560,00	R\$ 3,80	R\$ 1,01	R\$ 4,81	R\$ 21.918,19	26,49	0,05
9.3.4	5213385	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção	SICRO NOVO	un	38,00	R\$ 358,43	R\$ 94,95	R\$ 453,38	R\$ 17.228,37	26,49	0,04
9.3.5	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO NOVO	un.dia	9.120,00	R\$ 0,82	R\$ 0,22	R\$ 1,04	R\$ 9.459,43	26,49	0,02
10	OBRAS COMPLEMENTARES								R\$ 3.878.015,83		9,19
10.1	4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SICRO NOVO	M3	1.381,01	R\$ 49,34	R\$ 13,07	R\$ 62,41	R\$ 86.189,06	26,49	0,20
10.2	4815671	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	SICRO NOVO	M3	1.559,83	R\$ 15,42	R\$ 4,08	R\$ 19,50	R\$ 30.424,11	26,49	0,07
10.3	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	SICRO NOVO	t	2.495,73	R\$ 2,52	R\$ 0,67	R\$ 3,19	R\$ 7.955,26	26,49	0,02
10.4	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	SICRO NOVO	tkm	2.495,73	R\$ 0,66	R\$ 0,17	R\$ 0,83	R\$ 2.083,52	26,49	0,00
10.5	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M2	13.810,13	R\$ 98,66	R\$ 26,14	R\$ 124,80	R\$ 1.723.435,64	26,49	4,08
10.6	3713600	Defensa maleável simples - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	m	1.240,00	R\$ 773,23	R\$ 204,83	R\$ 978,06	R\$ 1.212.792,70	26,49	2,87
10.7	4413905	Hidrossemeadura	SICRO NOVO	m²	29.999,74	R\$ 6,32	R\$ 1,67	R\$ 7,99	R\$ 239.822,96	26,49	0,57
10.8	CP-C4736-81455293	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	Composições Próprias	M	23.016,88	R\$ 19,76	R\$ 5,23	R\$ 25,00	R\$ 575.312,58	26,49	1,36
Obs. 1: Para a elaboração de Planilha Orçamentária, foram utilizadas, majoritariamente, composições de custos unitário de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, cuja manutenção e divulgação cabe à Caixa Econômica Federal - CEF. Em casos de serviços onde o SINAPI não apresenta composições na Data Base utilizada no orçamento, foram elaboradas Composições Próprias, baseadas na última divulgação do SINAPI para tal serviço, e em casos de serem utilizados outros bancos como referência, foram obedecidos os coeficientes da base e incorporando insumos da Tabela SINAPI. A elaboração da Planilha Orçamentária e Composições de Preços Unitários obedece as diretrizes do Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013, do Decreto Governamental nº 3.962/2008, ao Art. 112 da Lei Federal 12.017/09 e a Nova Lei de Licitação 14.133/2021							VALOR BDI:	R\$ 5.531.849,28	26,49	100%	
							VALOR BDI DIFERENCIADO:	R\$ 1.237.336,80	15,00		
							VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 34.237.590,43			
							VALOR TOTAL:	R\$ 42.205.887,19			

COMP-42893817 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-12724257	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02)	Composições	UN	1,00000000	R\$ 13.215,64	R\$ 13.215,64
TOTAL Material:						R\$ 13.215,64
VALOR:						R\$ 13.215,64

COMP-39510826 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-54189885	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02)	Composições	UN	1,00000000	R\$ 13.215,64	R\$ 13.215,64
TOTAL Material:						R\$ 13.215,64
VALOR:						R\$ 13.215,64

COMP-52766000 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (SÃO SEBASTIÃO) (UND)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2789	Veículo leve - pick up (97kw)	ORSE	h	8.448,00000000	R\$ 10,35	R\$ 87.436,80
5896	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	ORSE	h	4.224,00000000	R\$ 8,33	R\$ 35.185,92
					TOTAL Equipamento:	R\$ 122.622,72
Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-948131	Aluguel de Terreno para instalação do Canteiro de Obra	Composições	MÉS	12,00000000	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
B8953	Mobiliário para Escritório	Tabela de	ocupan	144,00000000	R\$ 529,10	R\$ 76.190,40
					TOTAL Geral:	R\$ 112.190,40
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10540	Aluguel de computador notebook	ORSE	mês	120,00000000	R\$ 18,72	R\$ 2.246,40
10541	Aluguel de impressora colorida - laser	ORSE	mês	24,00000000	R\$ 12,47	R\$ 299,28
9811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	mês	72,00000000	R\$ 870,00	R\$ 62.640,00
					TOTAL Material:	R\$ 65.185,68
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	24,00000000	R\$ 4.038,54	R\$ 96.924,96
101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	24,00000000	R\$ 5.559,04	R\$ 133.416,96
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	24,00000000	R\$ 4.577,50	R\$ 109.860,00
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 21.711,49	R\$ 260.537,88
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 22.771,10	R\$ 273.253,20
93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 27.108,03	R\$ 325.296,36
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 6.854,13	R\$ 82.249,56
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 3.604,86	R\$ 43.258,32
100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 4.848,51	R\$ 58.182,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1.382.979,36
					VALOR:	R\$ 1.682.978,16

COMP-00428179 PROJETOS EXECUTIVOS OBRA DE GRANDE PORTE - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.REV (UN)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H019701001	LOCACAO DE EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA (ESTACAO TOTAL)	EMBASA	MES	3,00000000	R\$ 1.581,68	R\$ 4.745,04
H019701007	LOCACAO DE EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA (GPS GEODESICO - RTK)	EMBASA	MES	6,00000000	R\$ 4.000,00	R\$ 24.000,00
4415	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	ORSE	h	3.000,00000000	R\$ 13,18	R\$ 39.540,00
				TOTAL Equipamento:		R\$ 68.285,04
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10535	Aluguel de arquivo em aço	ORSE	mês	27,00000000	R\$ 7,91	R\$ 213,57
10529	Aluguel de bureau de madeira 1,40m	ORSE	mês	90,00000000	R\$ 5,83	R\$ 524,70
10531	Aluguel de cadeira sem braços	ORSE	mês	90,00000000	R\$ 2,91	R\$ 261,90
10541	Aluguel de impressora colorida - laser	ORSE	mês	200,00000000	R\$ 12,47	R\$ 2.494,00
10530	Aluguel de mesa para reunião	ORSE	mês	36,00000000	R\$ 5,00	R\$ 180,00
10563	Material de limpeza	ORSE	mês	6,00000000	R\$ 126,93	R\$ 761,58
9811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	mês	38,00000000	R\$ 870,00	R\$ 33.060,00
				TOTAL Material:		R\$ 37.495,75
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 4.565,62	R\$ 45.656,20
101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	18,00000000	R\$ 3.597,80	R\$ 64.760,40
101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 5.559,04	R\$ 66.708,48
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 7.025,34	R\$ 70.253,40
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 21.711,49	R\$ 260.537,88
101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	6,00000000	R\$ 4.936,81	R\$ 29.620,86
100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	R\$ 4.848,51	R\$ 58.182,12
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 7.499,55	R\$ 74.995,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 670.714,84
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10554	Água - dispêndio mensal	ORSE	mês	6,00000000	R\$ 394,99	R\$ 2.369,94
10568	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	ORSE	mês	90,00000000	R\$ 26,30	R\$ 2.367,00
10555	Consumo de energia elétrica	ORSE	mês	6,00000000	R\$ 180,00	R\$ 1.080,00
11984	Encadernações	ORSE	un	200,00000000	R\$ 6,00	R\$ 1.200,00
				TOTAL Serviço:		R\$ 7.016,94
				VALOR:		R\$ 783.512,57

CP-01.10.01-53334570 BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO (MES)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
89.50.09	BANHEIRO QUIMICO 2 MANUT. 2 ROLOS PAPEL HIGIENICO	SUDECAP	MES	1,00000000	R\$ 680,00	R\$ 680,00
					TOTAL Material:	R\$ 680,00
					VALOR:	R\$ 680,00

CP-103689-80233409 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA COM SUPORTE DE FIXAÇÃO. AF_03/2022_PS (M2)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	R\$ 11,05	R\$ 44,20
5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 46,44	R\$ 0,52
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 24,88	R\$ 0,33
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 18,00
					TOTAL Material:	R\$ 313,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 24,50	R\$ 9,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 20,28	R\$ 22,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 31,82
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 25,32	R\$ 12,66
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,66
					VALOR:	R\$ 357,53

COMP-40581667 Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.04 - 09/2023 (un)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2480	Pick-up, capacidade 1,2 t	ORSE	h	0,33000000	R\$ 11,08	R\$ 3,66
				TOTAL Equipamento:		R\$ 3,66
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5163	Adaptador pead 32mm x 1"	ORSE	un	2,00000000	R\$ 8,23	R\$ 16,46
00000771/SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"x 1"	ORSE	un	1,00000000	R\$ 31,01	R\$ 31,01
11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 84,57	R\$ 84,57
980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	ORSE	m	20,00000000	R\$ 0,22	R\$ 4,40
6313	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	ORSE	UN	1,00000000	R\$ 0,89	R\$ 0,89
3825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,56	R\$ 13,56
3878	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 13,04	R\$ 26,08
11672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 38,24	R\$ 38,24
5665	Tê 90º pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 22,60	R\$ 22,60
9815	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	6,00000000	R\$ 10,17	R\$ 61,02
9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 48,91	R\$ 9,78
9862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	0,40000000	R\$ 34,18	R\$ 13,67
				TOTAL Material:		R\$ 322,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	R\$ 28,96	R\$ 9,56
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	R\$ 24,84	R\$ 8,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67000000	R\$ 20,28	R\$ 13,59
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 31,34
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-6169-S72897S.01	Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3. REV.01(10/2021)	Composições	m3	0,27000000	R\$ 39,13	R\$ 10,57
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,32000000	R\$ 58,89	R\$ 77,73
104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	1,05000000	R\$ 20,48	R\$ 21,50
				TOTAL Serviço:		R\$ 109,80
				VALOR:		R\$ 467,09

CP-4488-S09416.01 Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021) (un)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
208	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 "	ORSE	un	2,00000000	R\$ 1,15	R\$ 2,30
313	Bucha alumínio p/eletroduto d=1 "	ORSE	un	2,00000000	R\$ 1,55	R\$ 3,10
414	Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70º	ORSE	m	30,00000000	R\$ 13,84	R\$ 415,20
3331	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	ORSE	Kg	0,43220000	R\$ 111,08	R\$ 48,01
436	Caixa de medicaçã bi ou trifásica, em noril (poli carbonato)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 86,60	R\$ 86,60
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAÇÃO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 48,11	R\$ 48,11
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 91,02	R\$ 91,02
2685	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	6,00000000	R\$ 8,37	R\$ 50,22
4676	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	ORSE	m	0,13330000	R\$ 1,99	R\$ 0,27
3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 55,75	R\$ 55,75
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,40	R\$ 2,40
1892	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,22	R\$ 4,88
4786	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	ORSE	cj	2,00000000	R\$ 12,59	R\$ 25,18
				TOTAL Material:		R\$ 833,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 30,15	R\$ 241,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 24,84	R\$ 49,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 20,28	R\$ 162,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 453,12
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	R\$ 405,90	R\$ 32,47
CP-8414-83397	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 1.301,62	R\$ 1.301,62
				TOTAL Serviço:		R\$ 1.334,09
				VALOR:		R\$ 2.620,25

CP-0401-73658.01 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021) (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	4,20000000	R\$ 8,39	R\$ 35,24
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	R\$ 30,18	R\$ 4,53
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,30000000	R\$ 96,24	R\$ 28,87
7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	187,50000000	R\$ 0,76	R\$ 142,50
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	90,00000000	R\$ 0,76	R\$ 68,40
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,15000000	R\$ 83,00	R\$ 12,45
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	R\$ 24,00	R\$ 1,44
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,90000000	R\$ 20,27	R\$ 18,24
9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	30,00000000	R\$ 13,67	R\$ 410,10

TOTAL Material: R\$ 721,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	R\$ 28,96	R\$ 868,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	R\$ 20,28	R\$ 608,40

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 1.477,20

VALOR: R\$ 2.198,97

COMP-34042959 Locação topográfica com nivelamento, inclusive conferências. REV01 (m)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H019701001	LOCACAO DE EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA (ESTACAO TOTAL)	EMBASA	MES	0,00116000	R\$ 1.581,68	R\$ 1,83

TOTAL Equipamento: R\$ 1,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R\$ 20,53	R\$ 2,35
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05800000	R\$ 43,00	R\$ 2,46

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 4,81

VALOR: R\$ 6,64

CP-83669-69386331 FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM RT-16 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	SINAPI	M2	1,08000000	R\$ 16,79	R\$ 18,13
					TOTAL Material:	R\$ 18,13
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	R\$ 20,28	R\$ 0,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,61
					VALOR:	R\$ 18,74

COMP-38003026 Forma metálica curva para pré-moldados, em chapa e perfis de aço, 60 usos (REV01) (m2)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8904	Máquina de solda elétrica	ORSE	h	0,13300000	R\$ 3,93	R\$ 0,52
					TOTAL Equipamento:	R\$ 0,52
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,03600000	R\$ 11,00	R\$ 0,40
11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	0,43800000	R\$ 15,87	R\$ 6,95
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,30000000	R\$ 52,98	R\$ 15,89
4898	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2" x 3/16" (3,63 kg/m)	ORSE	kg	0,17600000	R\$ 11,29	R\$ 1,99
					TOTAL Material:	R\$ 25,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,98	R\$ 19,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 20,28	R\$ 5,07
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 28,19	R\$ 4,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 29,73
					VALOR:	R\$ 55,48

COMP-97892492 Laboratório de Ensaios (mês)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6589	Laboratório de Concreto	ORSE	mês	1,00000000	R\$ 2.088,33	R\$ 2.088,33
				TOTAL Equipamento:		R\$ 2.088,33
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9833	Auxiliar de laboratório	SICRO NOVO	mês	1,00000000	R\$ 4.733,60	R\$ 4.733,60
P9858	Laboratorista	SICRO NOVO	mês	1,00000000	R\$ 6.054,33	R\$ 6.054,33
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 10.787,93
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM-45346505	Laboratório de Asfalto	Composições	mês	1,00000000	R\$ 5.668,86	R\$ 5.668,86
E209340506	LABORATÓRIO DE SOLOS	EMBASA	MES	1,00000000	R\$ 2.638,67	R\$ 2.638,67
				TOTAL Serviço:		R\$ 8.307,53
				VALOR:		R\$ 21.183,79

COMP-37137341 SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE. REV02 (M2)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H019701001	LOCAAO DE EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA (ESTACAO TOTAL)	EMBASA	MES	0,00116000	R\$ 1.581,68	R\$ 1,83
				TOTAL Equipamento:		R\$ 1,83
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 72,70	R\$ 0,07
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,07
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,00288600	R\$ 6,93	R\$ 0,02
				TOTAL Material:		R\$ 0,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	R\$ 20,53	R\$ 0,05
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI 01/2024	H	0,00200000	R\$ 44,60	R\$ 0,09
88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	R\$ 17,10	R\$ 0,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00750000	R\$ 20,28	R\$ 0,15
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 0,34
				VALOR:		R\$ 2,26

CP-4011352-75503491 Imprimação com emulsão asfáltica (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 253,3066	R\$ 71,4972	R\$ 18.110,71
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 56,0969	R\$ 38,3183	R\$ 2.149,54
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 20.260,25
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	2,00000000	17,75	R\$ 35,50
						TOTAL MÃO DE OBRA:	35,50
						Custo Horário da Execução:	R\$ 404,4790
						Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,3895
						Custo do FIC (0,00594):	R\$ 0,0008
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2092	Emulsão asfáltica para imprimção			t	0,00130000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
						TOTAL MATERIAIS:	R\$ 0,00
						Custo Direto Total:	R\$ 0,39
						VALOR:	R\$ 0,39

11

CP-96402-36775074 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO SEM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,00510000	R\$ 63,39	R\$ 0,32
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00040000	R\$ 273,31	R\$ 0,11
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00380000	R\$ 38,37	R\$ 0,15
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 121,96	R\$ 0,21
5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	R\$ 4,68	R\$ 0,02
5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 9,31	R\$ 0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	R\$ 20,28	R\$ 0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,11
VALOR:						R\$ 0,93

CP-95995-56578480 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO CAP, CARGA E TRANSPORTE DA MASSA. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 264,85	R\$ 12,29
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 91,76	R\$ 9,08
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 225,59	R\$ 9,45
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 84,95	R\$ 5,16
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 238,15	R\$ 19,17

96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 42,84	R\$ 4,59
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 130,29	R\$ 4,44
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 125,75	R\$ 11,93
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 340,99	R\$ 15,82

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 91,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 23,31	R\$ 26,34

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 26,34

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-101025-73976347	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70 PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO GRAVIMÉTRICA DE 150 TON/H. AF_03/2020_P	Composições	T	2,55480000	R\$ 196,11	R\$ 501,02

TOTAL Serviço: R\$ 501,02

VALOR: R\$ 619,30

COMP-03498244 Aquisição de material asfáltico - CAP-50/70 - fev.2024 (T)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Aquisição de material asfáltico - CAP-50/70	Composições	T	1,00000000	R\$ 4.475,10	R\$ 4.249,04
TOTAL Material:						R\$ 4.249,04
VALOR:						R\$ 4.249,04

COMP-77187591 Aquisição de material asfáltico - Emulsão asfáltica para imprimação - EAI - FEV.2024 (T)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Composições	T	1,00000000	R\$ 5.973,98	R\$ 5.973,98
					TOTAL Material:	R\$ 5.973,98
					VALOR:	R\$ 5.973,98

COMP-10245392 Aquisição de material asfáltico - RR 1C - FEV.2024 (T)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	Aquisição de material asfáltico - RR 1C	Composições	T	1,00000000	R\$ 2.932,24	R\$ 2.932,24
					TOTAL Material:	R\$ 2.932,24
					VALOR:	R\$ 2.932,24

COMP-45540817 Transporte de material asfáltico - CAP-50/70 - FEV.2024 (T)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	Transporte de material asfáltico - CAP-50/70	Composições	T	1,00000000	R\$ 299,43	R\$ 299,43
					TOTAL Material:	R\$ 299,43
					VALOR:	R\$ 299,43

COMP-03856186 Transporte de material asfáltico - Emulsão asfáltica para imprimação - EAI - FEV.2024 (T)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Composições	T	1,00000000	R\$ 1.282,96	R\$ 1.282,96
					TOTAL Material:	R\$ 1.282,96
					VALOR:	R\$ 1.282,96

COMP-35782054 Transporte de material asfáltico - RR 1C - FEV.2024 (T)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
	Transporte de material asfáltico - RR 1C	Composições	T	1,00000000	R\$ 1.282,96	R\$ 1.282,96
					TOTAL Material:	R\$ 1.282,96
					VALOR:	R\$ 1.282,96

CP-C4736-81455293 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME (M)						
Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	R\$ 66,25	R\$ 1,86
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 175,30	R\$ 2,10
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 3,96
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,91	R\$ 0,91
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,00700000	R\$ 14,59	R\$ 0,10
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,08000000	R\$ 7,04	R\$ 0,56
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,00400000	R\$ 7,68	R\$ 0,03
				TOTAL Material:		R\$ 1,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 20,28	R\$ 14,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 14,20
				VALOR:		R\$ 19,76

CP-6169-S72897S.01 Carga manual de entulho em caminhao basculante 6 m3. REV.01(10/2021) (m3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 20,28	R\$ 14,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 14,20
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
53792	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 103,95	R\$ 25,99
				TOTAL Serviço:		R\$ 25,99
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 -S72897S/ORSE				VALOR:		R\$ 40,18

COM-45346505 Laboratório de Asfalto (mês)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
INS-79912236	Laboratório de Asfalto	Composições	mês	1,00000000	R\$ 5.668,86	R\$ 5.668,86
				TOTAL Material:		R\$ 5.668,86
Observações: Composição elaborada conforme tabela de custo e pagamentos DNIT (JULHO/2022)				VALOR:		R\$ 5.668,86
				VALOR ENCARGOS:		R\$ 0,00

CP-8414-83397 POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,25000000	R\$ 231,97	R\$ 289,96
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 289,96
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
5033	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 794,00	R\$ 794,00
				TOTAL Material:		R\$ 794,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	R\$ 20,28	R\$ 121,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 121,68
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,15000000	R\$ 400,71	R\$ 60,11
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,15000000	R\$ 273,03	R\$ 40,95
				TOTAL Serviço:		R\$ 101,06
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2019)20664 - 83397/SINAPI				VALOR:		R\$ 1.306,70

CP-101025-73976347 USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70 PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO GRAVIMÉTRICA DE 150 TON/H. AF_03/2020_P (T)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	SINAPI	CHI	0,00270000	R\$ 13,75	R\$ 0,04
95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	SINAPI	CHP	0,00950000	R\$ 303,05	R\$ 2,88
5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00740000	R\$ 64,89	R\$ 0,48
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	R\$ 173,04	R\$ 0,83
7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,02440000	R\$ 274,74	R\$ 6,70
100648	USINA DE ASFALTO, TIPO GRAVIMÉTRICA, PROD 150 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_12/2019	SINAPI	CHI	0,00270000	R\$ 551,81	R\$ 1,49
100647	USINA DE ASFALTO, TIPO GRAVIMÉTRICA, PROD 150 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_12/2019	SINAPI	CHP	0,00950000	R\$ 6.692,71	R\$ 63,58
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 76,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,32480000	R\$ 95,00	R\$ 30,86
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	56,20000000	R\$ 1,20	R\$ 67,44
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,19980000	R\$ 95,32	R\$ 19,04
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,06250000	R\$ 82,56	R\$ 5,16
				TOTAL Material:		R\$ 122,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01220000	R\$ 26,20	R\$ 0,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02440000	R\$ 20,28	R\$ 0,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 0,81
				VALOR:		R\$ 199,32

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2021/11 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2021)29989 - 101025/SINAPI

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA											
DESCRIÇÃO DA EQUIPE	ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	Quantidade Unid.	QTD DE MESES DA OBRA	QTD DE HORAS	TOTAL H ou Mês	PREÇO UNIT. (SEOBRA)	Preço Total
MÃO DE OBRA EQUIPE TÉCNICA CANTEIRO/OBRA	1	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2	12		24	R\$ 4.038,54	R\$ 96.924,96
	2	101390	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2	12		24	R\$ 5.559,04	R\$ 133.416,96
	3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2	12		24	R\$ 4.577,50	R\$ 109.860,00
	4	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1	12		12	R\$ 21.711,49	R\$ 260.537,88
	5	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1	12		12	R\$ 22.771,10	R\$ 273.253,20
	6	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1	12		12	R\$ 27.108,03	R\$ 325.296,36
	7	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1	12		12	R\$ 6.854,13	R\$ 82.249,56
	8	101452	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1	12		12	R\$ 3.604,86	R\$ 43.258,32
	9	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1	12		12	R\$ 4.848,51	R\$ 58.182,12
	10	10540	ORSE	Aluguel de computador notebook	MÊS	10	12		120	R\$ 18,72	R\$ 2.246,40
	11	10541	ORSE	Aluguel de impressora colorida - laser	MÊS	2	12		24	R\$ 12,47	R\$ 299,28
	12	9811	ORSE	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	MÊS	6	12		72	R\$ 870,00	R\$ 62.640,00
GERAL	13	INS-948131	Composições Próprias	Aluguel de Terreno para instalação do Canteiro de Obra	MÊS	1	12		12	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
	14	88953	Composições Próprias	Mobiliário para Escritório	MÊS	12	12		144	R\$ 529,10	R\$ 76.190,40
CARROS PARA OBRA	15	2789	ORSE	Veículo leve - pick up (97kw)	H	4,00	12	176,00	8.448,00	R\$ 10,35	R\$ 87.436,80
	16	5896	ORSE	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	H	2,00	12	176,00	4.224,00	R\$ 8,33	R\$ 35.185,92
										PREÇO ADM SEM BDI	R\$ 1.682.978,16
										PREÇO ADM COM BDI	R\$ 2.128.799,07
										TOTAL DA OBRA	R\$ 42.039.796,30
										PESO	5,06%

CODEVASF 													
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ													
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ													
CÓDIGO NOVO SICRO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	IDA (K)	FATORES DE UTILIZAÇÃO (FU)	(V) Pav. (Km/h)	(V)N. Pav. (Km/h)	QUANTIDADE (UND)	PREÇO TRANP. TERRESTRE (CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)	EQUIPAMENTO
9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	3,00	361,78	316,56	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	361,78	105,52	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	361,78	211,04	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9524	Motoniveladora - 93 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	434,10	253,23	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	5,00	60,00	50,00	3,00	361,78	3.165,58	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	2,00	361,78	422,08	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	361,78	105,52	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	RECIFE	CANTEIRO	353,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	2,00	457,86	5.387,50	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	CaVALO mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	3,00	208,76	365,33	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												10.332,34	

Observação: A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Órgão federal DNIT, Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM_{ob} representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

CODEVASF 												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
ITEM	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	QUANTIDADE	FU	PREÇO UNIT.(CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)
1	MÁQUINA PARA PINTURA : SHUL : MSV-15 NAP - COMPRES. DE AR	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	119,54	334,71
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VIP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	119,54	41,84
7	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	119,54	334,71
8	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	119,54	41,84
9	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	119,54	41,84
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE - CONFORME A TABELA 02 DO VOLUME 09 OS EQUIPAMENTOS MENORES TRANSPORTADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO NO MANUAL CONSIDERA-SE 0,20 DE FATOR DE UTILIZAÇÃO, CONSIDERAMOS A MESMA SITUAÇÃO OU A MENOR PARA OS EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												928,83
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	FU	QUANTIDADE (UND)	PREÇO UNIT.(CH)	PREÇO TOTAL (CMob)
9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	83,62	175,60
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	145,51	305,57
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	162,28	227,19
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	158,84	222,38
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	36,16	50,62
9686	Caminhão - carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	1,00	158,84	111,19
9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	1,00	283,36	198,35
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												1.290,91
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											10.332,34	
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											12.552,07	

Observação: A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Orçamento DNIT. Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM_{ob} representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

CODEVASF 													
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ													
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ													
CÓDIGO NOVO SICRO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	IDA (K)	FATORES DE UTILIZAÇÃO (FU)	(V) Pav. (Km/h)	(V)N. Pav. (Km/h)	QUANTIDADE (UND)	PREÇO TRANP. TERRESTRE (CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)	EQUIPAMENTO
9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	3,00	361,78	316,56	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	361,78	105,52	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	361,78	211,04	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9524	Motoniveladora - 93 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	434,10	253,23	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	5,00	60,00	50,00	3,00	361,78	3.165,58	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	2,00	361,78	422,08	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	361,78	105,52	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	RECIFE	CANTEIRO	353,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	2,00	457,86	5.387,50	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	CaVALO mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	3,00	208,76	365,33	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												10.332,34	

Observação: A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Órgão federal DNIT, Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM_{ob} representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

CODEVASF 												
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
ITEM	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Kmh)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Kmh)	IDA (K)	QUANTIDADE	FU	PREÇO UNIT.(CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)
1	MÁQUINA PARA PINTURA : SHUL : MSV-15 NAP - COMPRES. DE AR	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	2,00	0,20	119,54	33,47
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	119,54	334,71
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VIP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	119,54	41,84
7	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	119,54	334,71
8	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	119,54	41,84
9	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	119,54	41,84
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE - CONFORME A TABELA 02 DO VOLUME 09 OS EQUIPAMENTOS MENORES TRANSPORTADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO NO MANUAL CONSIDERA-SE 0,20 DE FATOR DE UTILIZAÇÃO, CONSIDERAMOS A MESMA SITUAÇÃO OU A MENOR PARA OS EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												928,83
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Kmh)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Kmh)	IDA (K)	FU	QUANTIDADE (UND)	PREÇO UNIT.(CH)	PREÇO TOTAL (CMob)
9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	83,62	175,60
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	145,51	305,57
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	162,28	227,19
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	158,84	222,38
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	36,16	50,62
9686	Caminhão - carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	1,00	158,84	111,19
9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	35,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	1,00	283,36	198,35
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												1.290,91
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											10.332,34	
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											12.552,07	

Observação: A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Orçamento DNIT. Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM_{ob} representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES											
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa
1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
1.1	COMP-42893817	Composições Próprias	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIO (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02)	UND	1						1,00
			INICIO DO PERIODO DE EXECUÇÃO DA OBRA								1,00
1.2	COMP-39510826	Composições Próprias	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIO (ACESSO AL - 485 SÃO SEBASTIÃO - FEIRA GRANDE - REV02)	UND	1						1,00
			FIM DO PERIODO DE EXECUÇÃO DA OBRA								1,00
2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								
2.1	COMP-52766000	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (SÃO SEBASTIÃO)	UND	1						1,00
			PERIODO DE EXECUÇÃO DA OBRA								1,00
3			CANTEIRO DE OBRA								
3.1	104896	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 01/2024 PE	M2							20,00
			CANTEIRO DE OBRAS								
			REFEITÓRIO PARA ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS			5	4		20,00		20,00
3.2	104893	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 01/2024 PE	M2							12,00
			CANTEIRO DE OBRAS								
			ESCRITÓRIO PARA ABRIGAR A EQUIPE TÉCNICA		12	4	3		12,00		12,00
3.3	104897	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 01/2024 PE	M2							12,00
			CANTEIRO DE OBRAS								
			VESTIÁRIO/BANHEIROS		12	4	3		12,00		12,00
3.4	104895	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 01/2024 PE	M2							12,00
			CANTEIRO DE OBRAS								
			ALMOXARIFADO DE CONTROLE DE MATERIAIS			4	3		12,00		12,00
3.5	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF. 05/2018	M2							240,00
			CONTORNO DO CANTEIRO DE OBRAS			34,00	26,00	2	240		240,00
3.6	CP-01.10.01-53334570	Composições Próprias	BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO	MES	12						12,00
			ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO								12,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES											
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa
4			SERVIÇOS PRELIMINARES								
4.1	CP-103689-80233409	Composições Próprias	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA COM SUPORTE DE FIXAÇÃO. AF 03/2022 PS	M2							12,00
			PLACA DA OBRA COM RESPONSÁVEIS TÉCNICOS		1	2,00		1,50	3,00		3,00
			PLACA DA OBRA COM INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CONVENIO E PRAZOS		1	3,00		1,50	4,50		4,50
			LICENÇA AMBIENTAL		1	1,50		1,50	2,25		2,25
			ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO		1	1,50		1,50	2,25		2,25
4.2	COMP-40581667	Composições Próprias	Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/ Tampa de concreto - REV.04 - 09/2023	un							1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1						1,00
4.3	CP-4488-509416.01	Composições Próprias	instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	un							1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1						1,00
4.4	CP-0401-73658.01	Composições Próprias	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	UN							1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1						1,00



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo IV: Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista – Sem Desoneração (preenchido)

QUADRO DES (preenchido)

DISCRIMINAÇÃO		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
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 Acidente de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
SUBTOTAL DE "A":		38,00	38,00
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,79	Não incide
B2	Feridos	3,69	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,18	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	12,69	9,60
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
SUBTOTAL DE "B":		48,24	19,35
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,78	5,89
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18	0,14
C3	Férias Indenizadas	1,75	1,32
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,91	3,72
C5	Indenização Adicional	0,65	0,50
SUBTOTAL DE "C":		15,27	11,57
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D1	Reincidência de "A" sobre "B"	18,33	7,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,69	0,52
SUBTOTAL DE "D":		19,02	7,87
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:		120,53	76,79



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista (em branco)

QUADRO DES (em branco)

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL ____/____	FOLHA ____/____

DISCRIMINAÇÃO		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
SUBTOTAL DE "A":			
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
SUBTOTAL DE "B":			
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
SUBTOTAL DE "C":			
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
SUBTOTAL DE "D":			
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:			



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Detalhamento do BDI – Serviços – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-S

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL ____/____	FOLHA ____/____

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		6,50%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	8,65%	
2.1	ISS	5,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		2,00%
3.1	Risco (R)		1,00%
3.2	Seguro (S)		0,50%
3.3	Garantias (G)		0,50%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,88%
5	LUCRO (L)		5,09%
BDI* (%)=			26,49

Acórdão TCU nº 2369/2011 e nº 2622/13

$BDI (\%) = (((1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L) / (1 - I)) - 1) \times 100$

ISS municipal: 100% de 5,00% (maior valor do ISS dos municípios)

Obs: Utilizar ISS real do município: Lei complementar nº 029/2004



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Detalhamento do BDI – Fornecimento – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-F

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL ____/____	FOLHA ____/____

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		4,55%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	3,65%	
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		1,65%
3.1	Risco (R)		0,85%
3.2	Seguro (S)		0,40%
3.3	Garantia (G)		0,40%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,00%
5	LUCRO (L)		3,00%
BDI* (%)=			15,00

Considerações:

Acórdão nº 2369/2011

$$BDI (\%) = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)) - 1) \times 100$$



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

Anexo V: Projeto Básico – Arquivos Associados

PROJETO BÁSICO – ARQUIVOS ASSOCIADOS



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura**

Anexo VI: Manual de Uso da Marca do Governo

**Manual de Uso da Marca do Governo Federal
Obras (Modelo de Placas Codevasf)**

MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

OBRAS

v. 1.1 - JAN/2023

INTRODUÇÃO..... 3

CONFECÇÃO DAS PLACAS 4

PADRÃO GERAL DAS PLACAS 5

EXEMPLO DE CÁLCULO 6

ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA 7

ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA 8

ASSINATURAS E MARCAS 9

EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL 10

VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE..... 11

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO12

INTRODUÇÃO

Este manual tem por objetivo orientar a padronização de placas e adesivos indicativos de obras financiadas pelo Governo Federal por meio de seus órgãos e entidades.

As regras previstas neste manual aplicam-se, no que couber, a painéis e outdoors que cumpram a função de identificar ou divulgar obras e projetos de obras com participação da União.

A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na Instrução Normativa nº 2, de 23 de dezembro de 2019.

CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
proporção de 8X x 4X.

- Área do nome da obra (A):**
- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
 - Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
 - Cor da fonte: branca.

- Área de informações da obra (B):**
- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
 - Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
 - Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:
o espaçamento entre letras é 20.

- Área das assinaturas (C):**
- Cor de fundo: branca.
 - As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.



CMYK:
C0 M20 Y100 K0

Pantone:
Pantone 116 C

RGB:
R252 G206 B1



CMYK:
C63 M27 Y100 K11

Pantone:
Pantone 370 C

RGB:
R104 G138 B58



CMYK:
C100 M0 Y100 K60

Pantone:
Pantone 3425 C

RGB:
R0 G88 B38

EXEMPLO DE CÁLCULO

Cálculo para o tamanho da placa: definir a base “X” dividindo a altura estabelecida para a placa 8x por 4. Numa placa com altura de 1,80 m, por exemplo:

$x=1,8/4 = 0,45 \text{ m}$

$8 \times X = 8 \times 0,45 = 3,60 \text{ m}$

A altura de cada área da placa será assim definida:

- **Nome da obra:** 2x=0,90m.
- **Informações da obra:** x=0,45m.
- **Marcas de órgãos e entidades:** x=0,45m.



ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA

Fonte: Rawline Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

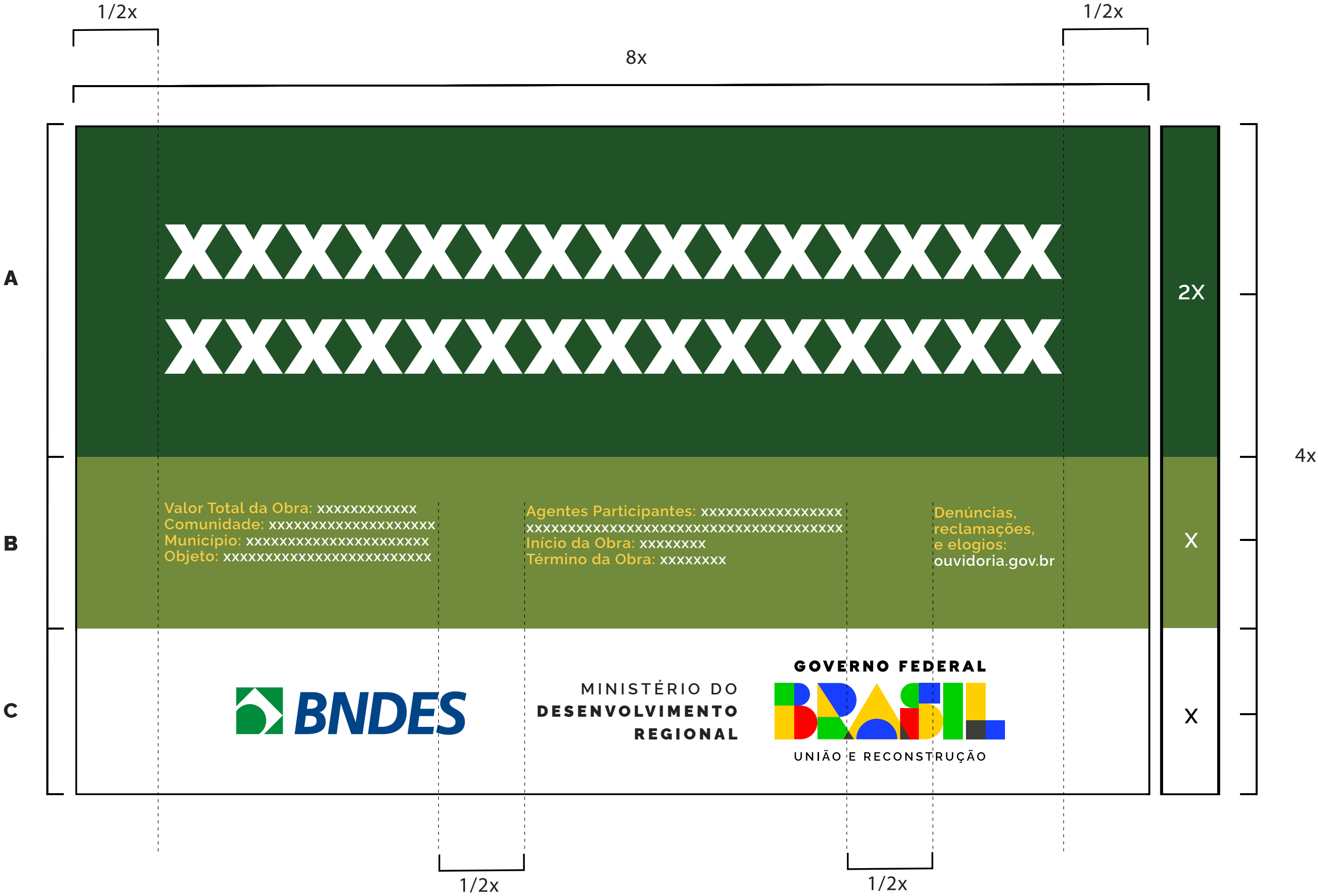
Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 (60 x 1 = 60).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

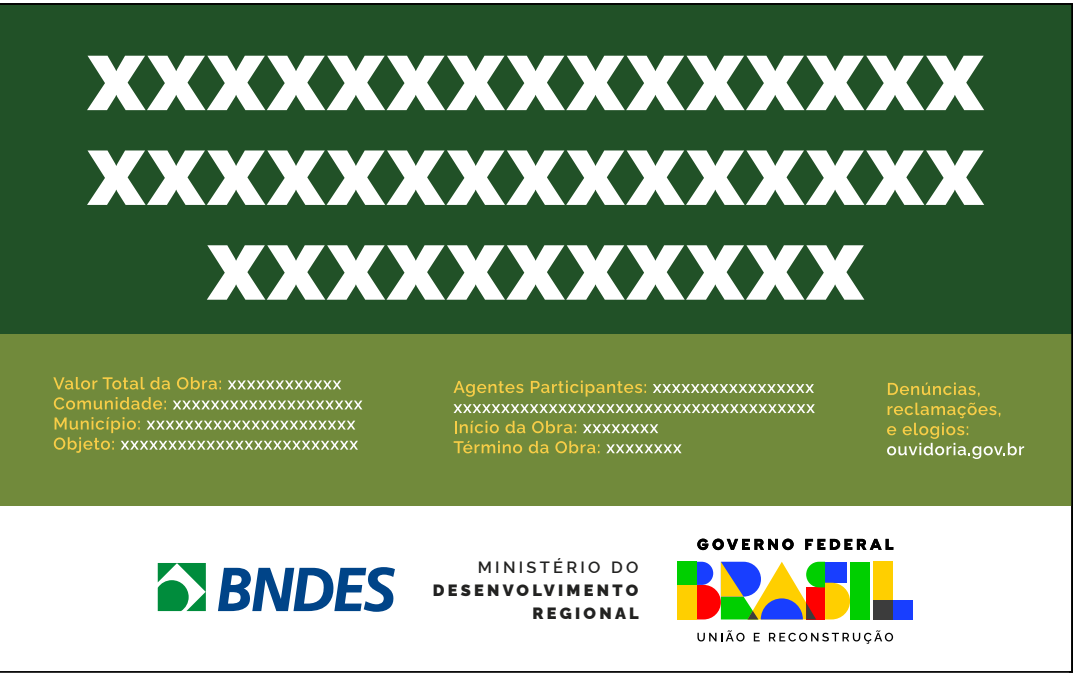
Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3



Exceção:



ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA

Fonte: Rawline Regular para o título e para a informação.

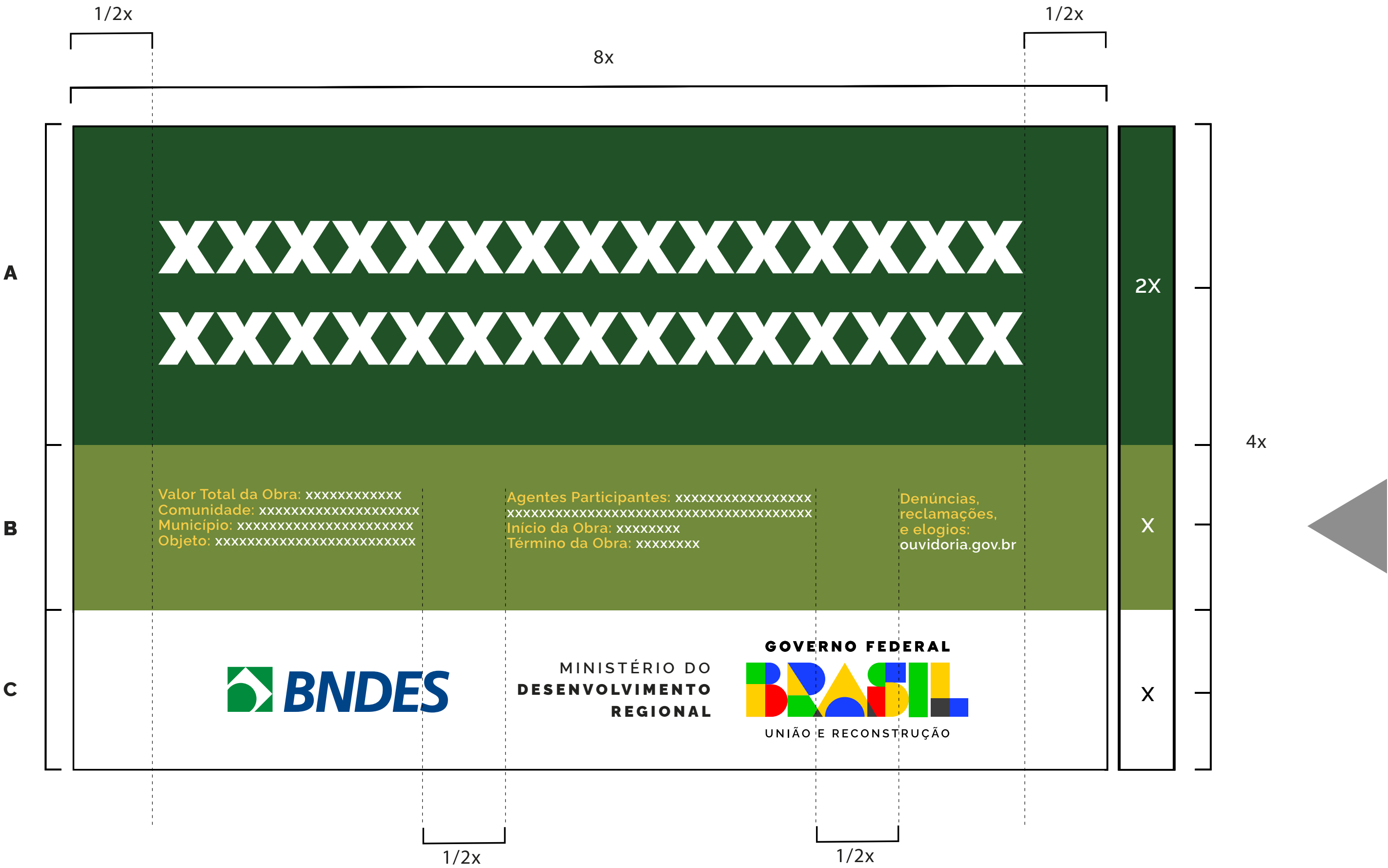
Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 (20 x 1 = 20).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

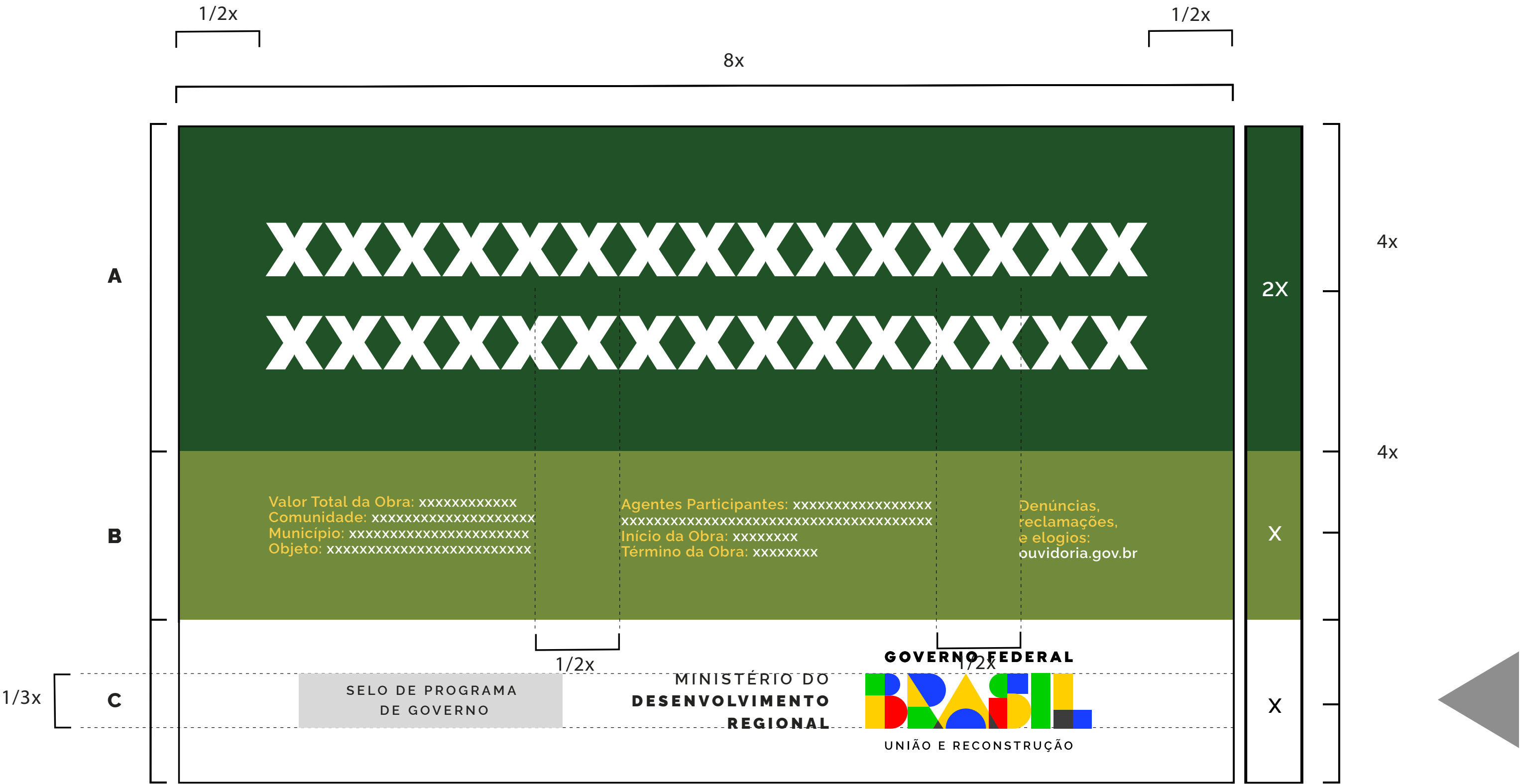


ASSINATURAS E MARCAS

Selos de programas de governo: deverá ter 1/3 da altura da área das assinaturas de tamanho “x”, sempre ser centralizada na horizontal e alinhada pela esquerda, conforme exemplo ao lado.

Marcas de órgãos e entidades: deverão seguir a regra para comunicação do Governo Federal, isto é, ordem de relevância crescente da esquerda para a direita, observando o grau de envolvimento com a obra.

Órgão vinculado pode assinar diretamente em conjunto com a marca do Governo Federal, isto é, prescindindo da assinatura do ministério ao qual é vinculado. Veja exemplo ao lado.



Exemplo:



EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL

Quando não houver informações das obras destinadas à caixa verde-claro, esta deverá ser suprimida e a placa final ficará menor, ou seja, 3x.



VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK)
E VERSÃO PANTONE

Ao lado, encontram-se os tons exatos de cada cor para impressões em policromia (CMYK), versões eletrônicas (RGB) e impressões em cores sólidas (aqui definidas pelo Pantone correspondente).

Nos arquivos digitais, consta a versão correta para cada espaço de cor, com os valores definidos nos próprios arquivos.



PALETA PRINCIPAL DA MARCA (CORES SÓLIDAS)			
Verde-Amazônia #00D000 R0 G208 B0 C88 M0 Y100 K0 PANTONE 354C		Amarelo-Sol #FFD000 R255 G208 B0 C0 M13 Y100 K0 PANTONE 109C	
Preto-Ébano #000000 R0 G0 B0 C60 M40 Y40 K100 PANTONE BLACK C		Cinza-Harpia #3C3C3C R60 G60 B60 C10 M0 Y10 K87 PANTONE 447C	Branco-Paz #FFFFFF R255 G255 B255 C0 M0 Y0 K0
		Azul-Atlântico #183EFF R24 G62 B255 C85 M70 Y0 K0 PANTONE 2935C	
		Vermelho-Urucum #FF0000 R255 G0 B0 C0 M100 Y100 K0 PANTONE 485C	

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

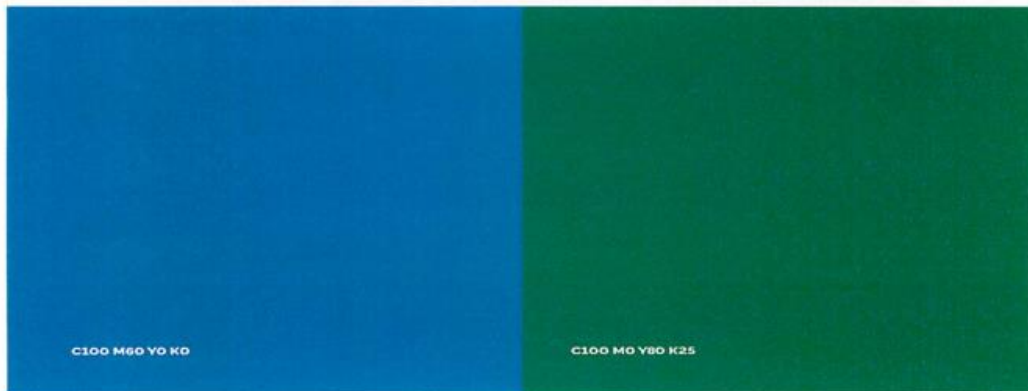


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO





PALETA DE CORES



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



PLACA PRINCIPAL DE OBRA

Área do nome da obra

Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxx

Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxx

Início da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Término da Obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Denúncias, reclamações e elogios: ouvidoria.gov.br



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

COMPLEMENTO PARA MARCA DA CODEVASF PINTADA

A PINTURA DEVE SEGUIR AS SEGUINTE PROPORÇÕES:

- a) PROPORÇÃO VERTICAL
- Alinhar pela largura



- a) PROPORÇÃO HORIZONTAL
- Alinhar pela altura



	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/2024-1/11
		PROCEDIMENTOS		
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / Nº
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

S U M Á R I O

1 Finalidade, 2/11

2 Definição, 2/11

3 Competências, 2/11

4 Características, 2/11

5 Assinatura, 3/11

6 Utilização, 4/11

7 Disposições Finais, 11/11

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		2/11
OBJETO:	INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / Nº
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

1 Finalidade

Estabelecer as características e os procedimentos de utilização da logomarca da Codevasf.

2 Definição

LOGOMARCA – desenho que simboliza e identifica graficamente a Empresa, constituindo a sua representação formal.

3 Competências

Compete à Unidade de Gestão de Processos a elaboração e a implantação da logomarca da Codevasf, em todos os seus segmentos, em estreita articulação com as unidades orgânicas diretamente envolvidas.

4 Características

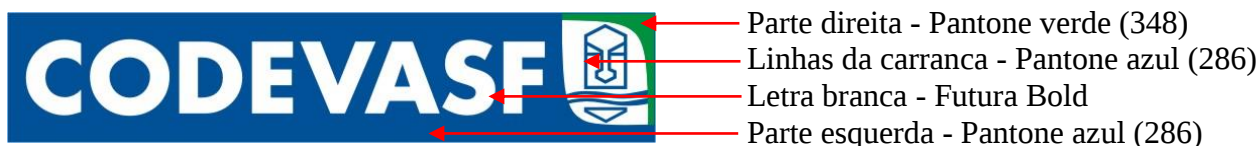
4.1 A logomarca será composta por cores que representam as atividades desenvolvidas pela Empresa, quais sejam: **azul** que representa as águas dos rios São Francisco e do Parnaíba, e **verde** que identifica as plantações irrigadas com a proteção da carranca, que é um símbolo tradicional e forte da região.

4.2 Na confecção da logomarca serão utilizadas combinações das cores Pantone verde (348) e azul (286).

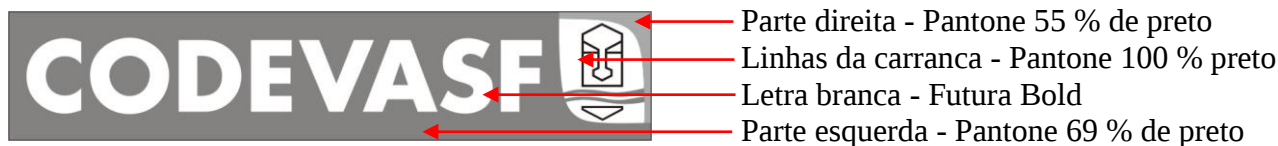
4.2.1 Para confecção da logomarca em alto relevo serão utilizadas as cores C100 M60(azul) e C100 Y100(verde)

4.2.2 A fonte utilizada na palavra CODEVASF será Futura Bold.

4.3 A logomarca na versão verde/azul será elaborada nos percentuais:



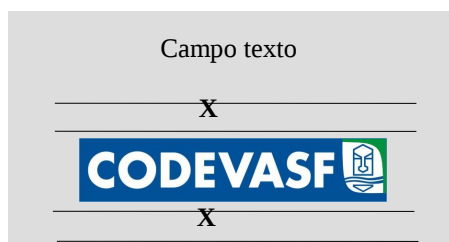
4.4 Na versão cinza, a logomarca será elaborada nos percentuais:



	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		3/11
OBJETO:				
INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

5 Assinatura

5.1 Quando a logomarca da Codevasf estiver representando a assinatura de um documento, esta deverá ser centralizada na altura e na largura.



5.2 Quando a logomarca da Codevasf estiver em conjunto com outras logomarcas, deverá ser alinhada por baixo e respeitar a ordem de importância da direita para a esquerda, em estrita observância ao disposto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal.

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		4/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / Nº
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

6 Utilização

6.1 Formulários

Medidas da logomarca: 53 mm x 13 mm (com contorno)
49 mm x 09 mm (sem contorno)



A3 (297 mm x 420 mm)

	SOLICITAÇÃO DE INTERRUPTÃO DE CONTRATO			
ORIGEM:				
Nº DO CONTRATO:	DATA ASSINATURA:	PRAZO INICIAL:	VIGÊNCIA ATUAL:	TÉRMINO:
OBJETO:				
CONTRATADA:				
PROCESSO ORIGINAL:				
VALOR PI SEM ADITIVOS:				
VALOR TOTAL PI COM ADITIVOS ANTERIORES:			ACRÉSCIMO EM %:	
PARALISAÇÕES ANTERIORES:				
INTERRUPÇÃO SOLICITADA A PARTIR DE:				
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:				
DATA DO DOCUMENTO:	RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:	ASSINATURA:		
DATA		ASSINATURA		
DATA		ASSINATURA		

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	PROCEDIMENTOS		5/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF				DATA	INSTRUMENTO / N°
			APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

A4 (210 mm x 297 mm)

		SOLICITAÇÃO DE INTERRUÇÃO DE CONTRATO		
ORIGEM:				
N° DO CONTRATO:	DATA ASSINATURA:	PRAZO INICIAL:	VIGÊNCIA ATUAL:	TÉRMINO:
OBJETO:				
CONTRATADA:				
PROCESSO ORIGINAL:				
VALOR PI SEM ADITIVOS:				
VALOR TOTAL PI COM ADITIVOS ANTERIORES:				
ACRÉSCIMO EM %:				
PARALISAÇÕES ANTERIORES:				
INTERRUPÇÃO SOLICITADA A PARTIR DE:				
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:				
DATA DO DOCUMENTO:	RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:	ASSINATURA:		
DATA				
DATA				

A5 (148 mm x 210 mm)

		AUTORIZAÇÃO DE VIAGEM - A V -		DATA EMISSÃO:	ÓRGÃO EMISSOR:	CENTRO DESPESA:	NÚMERO:
NOME:		CADASTRO:		CONTA BANCÁRIA:			
CARGO / FUNÇÃO / OUTRAS SITUAÇÕES:		BANCO:		AGÊNCIA:		NÚMERO:	
OBJETIVO DA VIAGEM:		C.P.F.:		MEIO DE TRANSPORTE:			
PREVISÃO DE SAÍDA:		HORA:		☐ AVIÃO:			
PREVISÃO DE CHEGADA:		HORA:		☐ CARRO DA CODEVASF:			
				☐ ÔNIBUS:			
				☐ CARRO PRÓPRIO:			
				☐ OUTROS:			
ROTEIRO PREVISTO		ADIANTAMENTO	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
DIÁRIA COMPLETA							
HOSPEDAGEM							
ALIMENTAÇÃO							
DESPESA COM DESLOCAMENTO							
PARA GASTOS COM VEÍCULOS							
OUTRAS DESPESAS							
TOTAL							
CHEFE DO ÓRGÃO EMISSOR DA A V		AUTORIDADE COMPETENTE					

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	PROCEDIMENTOS		6/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF				DATA	INSTRUMENTO / Nº
			APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

A6 (105 mm x 148 mm)

		REQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE REPOGRAFIA - RSR	
SOLICITANTE:		RAMAL:	DATA:
CÓPIAS A 4		PLASTIFICAÇÃO	
CÓPIAS A 3		ENCADERNAÇÃO	
ESPIRAL		GRAMPO	
CANALETAS			
IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO:			
QUANTIDADE		AUTORIZAÇÃO:	
ORIGINAL	CÓPIA P/ ORIG.	TOTAL	
REPOGRAFIA		ENTREGUE EM:	NOME - RECEBEDOR:

6.2 Envelopes de Correspondências (pequeno/grande) / Capas de Documentos Organizacionais / Capas de Processo

Medidas da Logomarca: 45 mm x 09 mm

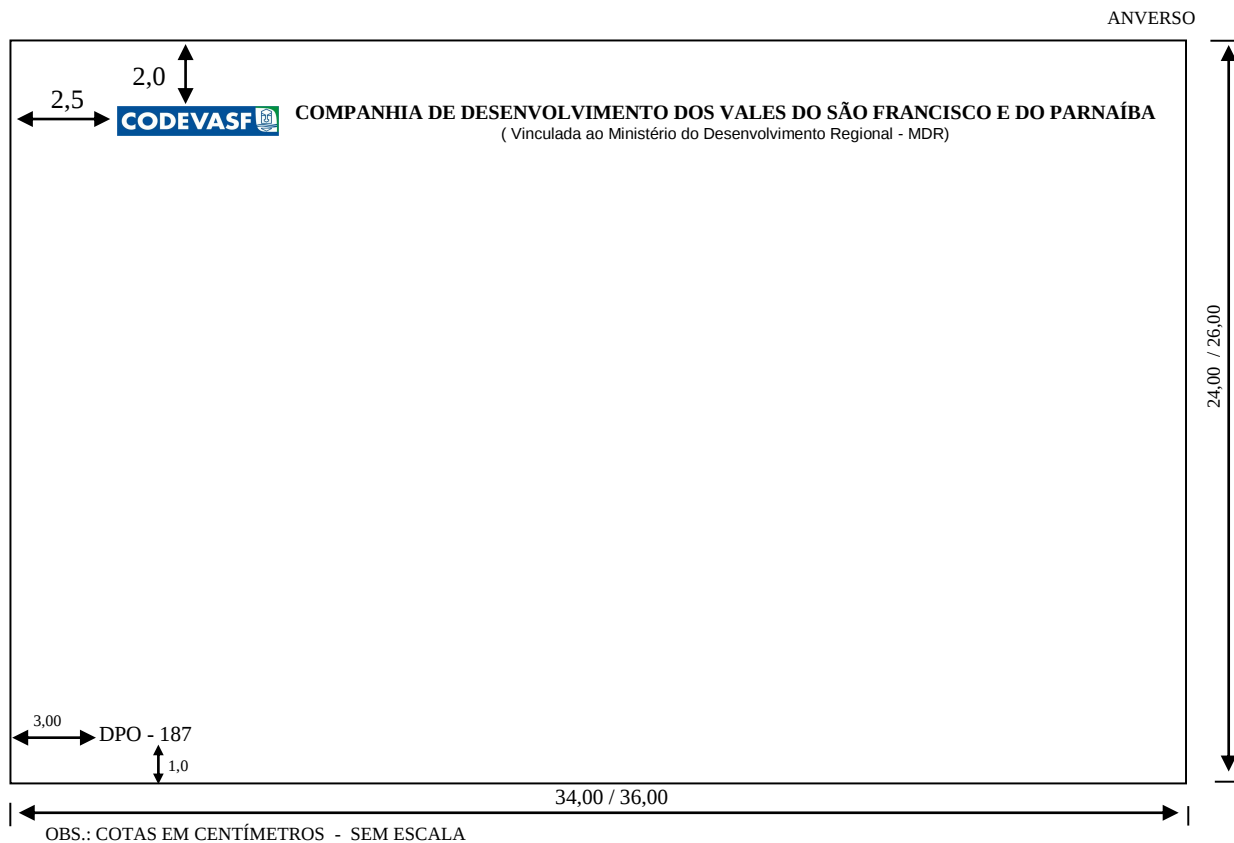
	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAIÁ (Vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR)	SELO
ÁREA DESTINADA AO ENDEREÇAMENTO		
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAIÁ Vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF	

CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS		7/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
			22/05/2012	RES. 118

6.3 Envelope Pardo

Medidas da Logomarca: 60 mm x 12 mm



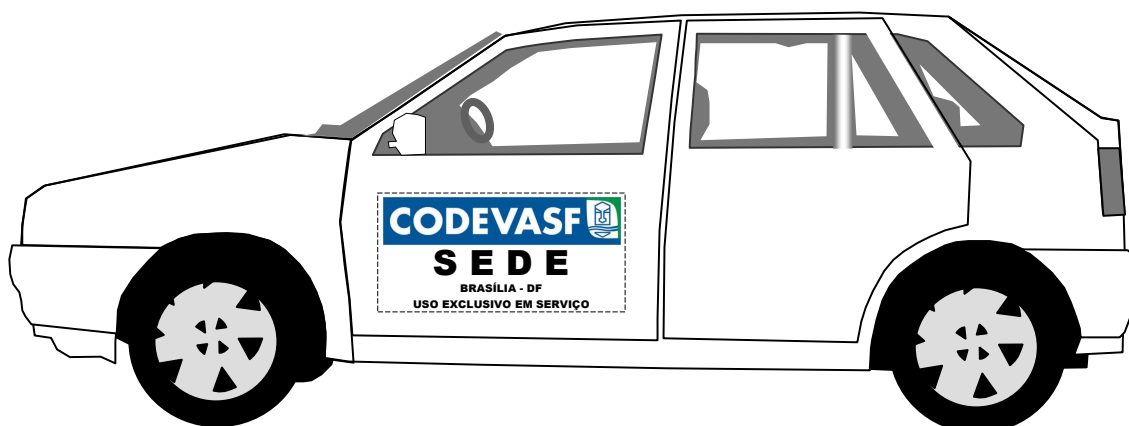
CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		8/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

6.4 Crachá (Observar padronização de crachás no processo nº 59400.001149/2001-35)

Medidas da Logomarca:
4,7 mm x 0,94 mm



6.5 Veículos de Uso Exclusivo em Serviço



CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		9/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118



	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		10/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / Nº
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118



6.5.1 Logomarca

Logomarca com 520mm de comprimento e 102mm de altura.

6.5.2 “S E D E, 1ª SR, 2ª SR, 3ª SR, 4ª SR, 5ª SR, 6ª SR e 7ª SR”

Letra tipo Arial Black – Tamanho 207 com 49mm de altura, caixa alta, na cor preta, centralizado e apostado à 15mm na altura em relação à base da logomarca.

6.5.3 “BRASÍLIA – DF, MINAS GERAIS – MG, BAHIA – BA, PERNAMBUCO – PE, SERGIPE – SE, ALAGOAS – AL, PIAUÍ – PI”

Letra tipo Arial Black – Tamanho 75 com 18mm de altura, caixa alta, na cor preta, centralizado e apostado à 79mm na altura em relação à base da logomarca.

6.5.4 “USO EXCLUSIVO EM SERVIÇO”

Letra tipo Arial Black – Tamanho 75 com 18mm de altura, caixa alta, na cor preta, centralizado e apostado à 115mm na altura em relação à base da logomarca.

6.6 Propaganda Institucional (Placas de projetos, identificação nas caixas d’água, etc.)

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59550.000508/202
		PROCEDIMENTOS		11/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

Obedecerá aos critérios estabelecidos neste documento e no Manual de Uso da Marca do Governo Federal.

7 Disposições Finais

7.1 Não serão permitidas alterações na logomarca, nas formas, nas cores, na tipia ou que seja adicionado qualquer tipo de elemento na parte interna.

7.2 Fundos texturizados ou de cores que dificultem a visualização da logomarca exigirão o uso de moldura branca.

7.3 As dúvidas de interpretação do presente documento serão dirimidas pela Unidade de Gestão de Processos – AE/GPE/UGP.

7.4 Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria Executiva –DEX.

7.5 Este documento entra em vigor na data de sua aprovação pela Diretoria Executiva.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

ANEXO 7 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RODOVIA 485/AL, QUE FAZ A LIGAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO/AL A FEIRA GRANDE/AL.

ALAGOAS

Abril/2024



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

SUMÁRIO

1.	ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES	1
1.1	EXECUÇÃO DOS TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS	1
1.2	RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES	1
1.2.1.1	RESPONSABILIDADES DA CODEVASF	1
1.2.1.2	RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO	1
1.2.1.5	RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	2
1.2.1.6	Considerações Iniciais	2
1.2.1.7	Documentações para Início Da Obra	2
1.2.1.8	Quanto Aos Materiais	2
1.2.1.9	Quanto a Mão de Obra	3
1.2.1.10	Diário de Obra	3
1.2.1.11	Limpeza da Obra	3
2.	METAS	3
3.	ORÇAMENTO	4
4.	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.....	4
5.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	6
6.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	7
6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7
7.	CANTEIRO DE OBRAS	7
7.1	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	7
7.2	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016.....	7
7.3	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	7
7.4	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	8
7.5	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	8
7.6	BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO	8
7.7	PROJETOS EXECUTIVOS OBRA DE GRANDE PORTE - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.REV.....	8
8.	SERVIÇOS PRELIMINARES	9
8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA COM SUPORTE DE FIXAÇÃO. AF_03/2022_PS	9
8.2	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO EM 1 1/2", COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO DE 20M3/H E CAIXA DE PROTEÇÃO C/TAMPA DE CONCRETO - REV.04 - 09/2023ENTRADA	10
8.3	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR REV.01(10/2021).....	10
8.4	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021).....	10
9.	DRENAGEM	10
9.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS. REV01	10
9.2	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	11



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

9.3.	FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM RT-16	11
9.4.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL.....	11
9.5.	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	12
9.6.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H.....	13
9.7.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	13
9.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA.....	14
9.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	14
9.10.	FORMA METÁLICA CURVA PARA PRÉ-MOLDADOS, EM CHAPA E PERFIS DE AÇO, 60 USOS (REV01).....	14
9.11.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.....	14
9.12.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.....	14
9.13.	CORPO DE BDCC 1,50 x 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	15
9.14.	CORPO DE BDCC 1,50 x 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	15
9.15.	CORPO DE BTCC 1,50 x 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	16
9.16.	BOCA DE BDCC 1,50 x 1,50 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	16
9.17.	BOCA DE BTCC 1,50 x 1,50 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS.....	17
9.18.	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	17
9.19.	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 07 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL.....	17
9.20.	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	18
9.21.	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	18
9.22.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	18
9.23.	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	18
9.24.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	18
9.25.	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	19
9.26.	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	19
9.27.	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	19
9.28.	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	19
9.29.	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	19
9.30.	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 125-25 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS.....	19
9.31.	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	19
10.	SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM.....	20
10.1.	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL.....	20
10.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	20
10.3.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	21
10.4.	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE - BDI = 15,28	21
10.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	21
10.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	21
10.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.....	22
11.	PAVIMENTAÇÃO	22



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

11.1.	LABORATÓRIO DE ENSAIOS –CONTROLE TECNOLÓGICO.....	22
11.2.	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE. REV02.....	23
11.3.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	24
11.4.	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	25
11.5.	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	26
11.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.....	26
11.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	27
11.8.	ARGILA ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - BDI = 15,00.....	27
11.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	28
11.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	28
11.11.	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	28
11.12.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO SEM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.AF_11/2019	29
11.13.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO CAP, CARGA E TRANSPORTE DA MASSA. AF_11/2019	30
11.14.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	30
11.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	31
11.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	31
11.17.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO - CAP-50/70 - BDI = 15,00.....	31
11.18.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI - BDI = 15,00.....	31
11.19.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO - RR 1C - BDI = 15,00.....	31
11.20.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - CAP-50/70 - BDI = 15,28	31
11.21.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI - BDI = 15,28	31
12.	SINALIZAÇÃO	32
12.1.	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA.....	32
12.2.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO – CONFECÇÃO	32
12.3.	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	32
12.4.	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 UN.IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA.....	33
12.5.	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA.....	33
12.6.	SINALIZAÇÃO NOTURNA COM TELA TAPUME PVC, BALDE PLÁSTICO FIAÇÃO E LÂMPADA, REUTILIZAÇÃO 7 VEZES - REV01..	33
12.7.	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM.....	34
12.8.	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO....	34
12.9.	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO	34
12.10.	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO	34
12.11.	PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III – CONFECÇÃO.....	34
12.12.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - 2,00 X 1,00 M -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	34
12.13.	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	34
13.	OBRAS COMPLEMENTARES	35
13.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	35
13.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	35
13.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	35



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

13.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	36
13.5.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	36
13.6.	DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	36
13.7.	HIDROSSMEADURA.....	37
13.8.	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	37



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

1. ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

1.1 - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

É obrigação da CONTRATADA executar qualquer trabalho de construção que não esteja eventualmente detalhado nas Especificações ou Desenhos, direta ou indiretamente, mas que seja necessário à devida realização dos serviços em apreço, de modo tão completo como se estivesse particularmente delineado e descrito, e empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil de modo a evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

1.2 - RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

A seguir estão descritas as seguintes responsabilidades para a execução do serviço.

1.2.1.1 - RESPONSABILIDADES DA CODEVASF

São responsabilidades da CODEVASF:

- Os pagamentos dos serviços efetivamente executados pela Contratada, de acordo com as Planilhas Orçamentárias, os Projetos, as Especificações Técnicas e o Contrato;
- Demais atribuições devidamente especificadas no edital pertinente.

1.2.1.2 - RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

São responsabilidades da Fiscalização:

1.2.1.3 - Encargos Administrativos

- Representar a CODEVASF como órgão fiscalizador e supervisor das obras junto a outros órgãos e Empresas;
- Fiscalizar e exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos pela CONTRATADA e Fornecedores;
- Verificar o fiel cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações legais e sociais, da disciplina nas obras, da prevenção de acidentes e de outras medidas necessárias à boa administração das obras;
- Verificar as medições e encaminhá-las para a aprovação da CODEVASF.

1.2.1.4 - Encargos Técnicos

- Zelar pela fiel execução do projeto, com pleno atendimento às Especificações, explícitas ou implícitas;
- Verificar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados e rejeitar aqueles julgados não satisfatórios ou cujas características técnicas não atendam aos parâmetros dessa especificação ou do projeto executivo;
- Assistir à CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia nas obras;
- Exigir da CONTRATADA a modificação da técnica de execução inadequada e a recomposição dos serviços não satisfatórios;
- Atuar na proposição de melhorias ou na identificação de eventuais inconsistências ou inconformidades nos projetos apresentados, requerendo a CONTRATADA juntamente ao autor dos projetos que proceda as correções, ou alterações que julgar necessárias.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

- Dirimir as eventuais dúvidas, omissões e discrepâncias nas Especificações;
- Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA quanto à execução do cronograma físico financeiro, exigindo deste acréscimo à execução dos serviços visando a execução da obra dentro dos prazos previstos;
- Verificar as medições avaliando a compatibilidade das mesmas em relação as diretrizes e parâmetros técnicos presentes Edital, e sua fiel compatibilidade com os serviços efetivamente executados.

A Fiscalização poderá exigir, de pleno direito, a qualquer momento, que sejam adotados pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá, também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

É importante salientar que a exigência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

1.2.1.5 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

1.2.1.6 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo mais que a Fiscalização julgar necessário.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela Fiscalização salvo aqueles que se caracterizem como necessário à segurança da obra.

A CONTRATADA deverá executar todos os ensaios necessários ao controle de construção da obra, com o devido acompanhamento da fiscalização, sendo entregue todos os laudos para arquivo da obra junto a fiscalização.

1.2.1.7 - DOCUMENTAÇÕES PARA INÍCIO DA OBRA

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.

1.2.1.8 - 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.

Todos os materiais e serviços empregados na obra deverão estar de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Estas Poderão ser substituídas por normas aceitas internacionalmente, desde que seja demonstrado que as substituições são equivalentes ou superiores.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

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.

1.2.1.9 - 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.

Caberá a CONTRATADA adotar todos os procedimentos visando cumprir rigorosamente com a legislação trabalhista vigente, garantindo todos os direitos trabalhistas correlatos e adotando todos os procedimentos para o perfeito recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas e contábeis de todos os trabalhadores que estejam vinculados a obra inclusive indiretamente.

A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitadas, 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.

1.2.1.10 - 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.

1.2.1.11 - 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.

1.2.3.7 Procedimento para realização das medições

A CONTRATADA deverá manter permanentemente e colocar à disposição da Fiscalização, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, a qualquer tempo que a fiscalização julgar necessário.

A fiscalização apresentará à Contratada uma listagem mínima de documentos necessários a instrução processual visando a liberação da medição, caberá a CONTRATADA a entrega da documentação requerida.

1.2.3.9 Execução dos serviços

Caberá à CONTRATADA refazer os serviços que não estejam de acordo com as Especificações Técnicas ora estabelecidas e não aprovados pela Fiscalização, ficando sob sua responsabilidade as respectivas despesas.

2. METAS

O objetivo desta Especificação Técnica é estabelecer normas e critérios para a execução de obras para implantação de pavimentação e drenagem no Rodovia AL 485, que faz a ligação do município de São Sebastião/AL a Feira Grande/AL, para proporcionar melhores condições de vida das comunidades em geral.

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



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem feitos.

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.

3. ORÇAMENTO

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.

4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

As especificações servirão para execução dos serviços de pavimentação. Os serviços serão executados conforme o projeto de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e Manuais do DNIT pertinentes ao tema, a saber:

Estudo Topográfico:

DNIT IS-204 - Estudos Topográficos para Projeto Básico de Engenharia (DNIT IPR-726/2006)

DNIT IS-205 - Estudos Topográficos para Projeto Executivo de Engenharia (DNIT IPR-726/2006)

DNIT IS-226 - Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Básicos de Rodovias (DNIT IPR-726/2006)

DNIT IS-227 - Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Executivos de Rodovias (DNIT IPR-726/2006)

DNIT INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 55/2021 - Diretrizes para o levantamento de bases ou estações de referência materializadas em campo

ABNT NBR 13133/1994 – Execução de Levantamento Topográfico

Estudo Geotécnico:

DNIT IS-202 - Estudos Geológicos - Fase Preliminar (DNIT IPR-726/2006)

DNIT IPR-719/2006 - Manual de Pavimentação

DNIT IPR-739/2010 - Diretrizes Básicas para Acompanhamento

ABNT NBR 8044/2018 - Projeto Geotécnico – Procedimento

ABNT NBR 6484/2020 - Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos com SPT

Projetos Geométrico, Terraplenagem, Pavimento, Sinalização:

DNIT PAD-125/2010 - Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos

DNIT EB-103 - Projeto Executivo de Engenharia para Construção de Rodovias Rurais

DNER IPR-706/1999 - Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais

DNIT IPR-740/2010 - Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas

DNIT IPR-718/2005 - Manual de Projeto de Interseções

DNIT IPR-724/2006 - Manual de drenagem de rodovias

DNIT IPR-726/2006 - Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

DNIT IS-207 - Estudos Preliminares de Engenharia para Rodovias (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-208 - Projeto Geométrico - Fase de Projeto Básico (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-209 - Projeto de Terraplenagem - Fase de Projeto Básico (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-211 - Projeto de Pavimentos Flexíveis - Fase de Projeto Básico (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-213 - Projeto de Interseções, Retornos e Acessos - Fase de Projeto Básico (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-214 - Projeto de Obras de Arte Especiais (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-215 - Projeto de Sinalização - Fase de Projeto Básico (DNIT IPR-726/2006)
DNIT IS-234 - Projeto Geométrico de Rodovias – Área Urbana (DNIT IPR-726/2006)
ABNT NBR 8044/2018 - Projeto Geotécnico

Terraplenagem:

DNIT ES-104/2009 - Serviços preliminares
DNIT ES-105/2009 - Caminhos de serviço
DNIT ES-106/2009 - Cortes
DNIT ES-107/2009 - Empréstimos
DNIT ES-108/2009 - Aterros
DNIT IPR-742/2010 - Manual Básico de Implantação de Rodovia;
DNER-PRO 381/1998 - Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias.

Pavimentação:

DNIT IPR-719/2006 - Manual de Pavimentação
DNIT ES-137/2010 - Regularização do subleito
DNIT ES-138/2010 - Pavimentação–Reforço do subleito
DNIT ES-139/2010 - Sub-base estabilizada granulometricamente
DNIT ES-141/2010 - Base estabilizada granulometricamente
DNIT ES-144/2010 - Imprimação
DNIT ES-145/2010 - Pintura de ligação
DNIT ES-148/2010 - Tratamento Superficial Duplo, com Capa Selante (TSD)
DNIT ES-031/2006 - Pavimentos Flexíveis - Concreto Asfáltico
DNIT ES-154/2010 - Pavimentação asfáltica – Recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos
DNIT ES-159/2011 - Pavimentos asfálticos – Fresagem a frio

Drenagem:

DNIT ES-018/2006 - Sarjetas e valetas
DNIT ES-020/2006 - Meios-fios e guias
DNIT ES-021/2006 - Entradas e descidas d'água
DNIT ES-023/2006 - Bueiros tubulares de concreto
DNIT ES-025/2004 - Bueiro celular de concreto



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

DNIT ES-026/2004 - Caixas coletoras

DNIT ES-030/2004 - Dispositivos de drenagem pluvial urbana

DNIT ES-122/2002 - Pontes e viadutos Rodoviários - Estruturas de concreto armado

Obras complementares:

DNIT ES-099/2009 - Cercas de arame farpado

DNIT ES-100/2009 - Sinalização horizontal

DNIT ES-101/2009 - Sinalização vertical

DNIT IPR-738/2010 - Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias

DNIT IPR-743/2010 - Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT

DNIT IPR-741/2010 - Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias

DENATRAN/CONTRAN-2007 - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I)

DENATRAN/CONTRAN-2007 - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. II)

DENATRAN/CONTRAN-2014 - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. III)

DENATRAN/CONTRAN-2007 - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. IV)

ABNT NBR 15486/2016 - Sinalização Horizontal Viária - Plástico a frio a base de resina metacrílicas reativas - Fornecimento e Aplicação

ABNT NBR 15543/2015 - Sinalização Horizontal Viária - Termoplástico alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica

NORMA NBR 9050/2020 - Acessibilidade - Rampas de acesso

NORMA NBR 16537/2018 - Acessibilidade - Sinalização tátil no piso

BR-Legal IS/DG nº 04/2016 - Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária

O desenvolvimento dos serviços deverá ser baseado nas respectivas normas técnicas vigentes, tendo como referência, mas não se limitando ao conjunto apresentado acima.

5. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que a CONTRATADA 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.

O cálculo dos custos deste item levou em consideração a mobilização e desmobilização da patrulha mínima de equipamentos, os veículos leves, os caminhões comuns e os equipamentos de grande porte, partindo de Maceió até o local 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.

Os equipamentos deverão estar no local da obra num tempo hábil, de forma a possibilitar a execução dos serviços na sua sequência normal.

Qualquer tipo de equipamento inadequado ou inoperante que não seja aprovado pela FISCALIZAÇÃO ou não preencha os requisitos e as condições mínimas para a execução normal dos serviços será recusado, devendo a CONTRATADA substituí-lo, ou colocá-lo em perfeitas condições de uso, não sendo permitido o prosseguimento dos serviços nos quais tenha de intervir o equipamento recusado até que a CONTRATADA tenha dado cumprimento ao estipulado precedentemente.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

A inspeção e a aprovação dos equipamentos por parte da FISCALIZAÇÃO não eximem a CONTRATADA de sua responsabilidade de disponibilizar e manter os equipamentos adequados, bem como o pessoal em quantidade suficiente para o cumprimento das exigências contratuais.

Critério de Medição e Pagamento:

As remunerações correspondentes à mobilização e à desmobilização da CONTRATADA serão efetuadas na medida em que estiverem devidamente dispostos na obra um grupo de equipamentos suficientes para atender as etapas previstas no cronograma físico financeiro do contrato, de forma que seja garantido as condições para o perfeito desenvolvimento execução dos serviços.

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.

6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

6.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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 e apoio ao comboio de serviços.

Não será admitido pela FISCALIZAÇÃO qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por insuficiência logística, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição, além da aplicação de sanções previstas nos termos do presente edital.

A CONTRATADA 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, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, incluídos os seguros e encargos sociais.

Poderá ser exigida a apresentação e entrega a CODEVASF, para controle, das cópias dos comprovantes dos pagamentos.

Critério de Medição e Pagamento:

Administração Local (AL) - 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 da planilha:

$$\%AL = \frac{\text{Valor da medição sem AL}}{\text{Valor do contrato sem AL}}$$

Será medido nas unidades e o quantitativo correspondente ao percentual em número inteiro em valor absoluto com no máximo duas casas decimais.

7. CANTEIRO DE OBRAS

7.1. EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO

Conforme definido no item 7.6.

7.2. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO

Conforme definido no item 7.6

7.3. EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA

Conforme definido no item 7.6



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

7.4. *EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA*

Conforme definido no item 7.6

7.5. *TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018*

Área destinada à execução da obra, aos serviços de apoio e à implantação das instalações provisórias indispensáveis à realização da construção, tais como alojamento, escritório de campo, estande de vendas, almoxarifado ou depósito, entre outras.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição do item será feita em metro quadrado (m²), de serviços efetivamente realizado e aprovados pela FISCALIZAÇÃO nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

7.6. *BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO*

Fabricado em polietileno de alta densidade, o banheiro químico convencional tem ligação interna dos equipamentos à rede de esgoto e à rede de água (a ligação externa é de responsabilidade do cliente) e 2,30 m de altura, 1,20 m de largura e profundidade de 1,20 m. O banheiro químico convencional pesa 100 kg, tem equipamentos em louça de cerâmica, o que é mais agradável visualmente ao usuário, descarga plástica, piso antiderrapante, trinco informativo (ocupado ou livre) e pode ser fabricado nas cores verde e azul.

Ainda fazem parte do banheiro químico convencional as grades de ventilação, teto translúcido que permite a entrada de luz solar ou artificial, canaletas na cobertura para inibir a entrada da chuva e apoio de objetos. Arrojado, tem preço justo similar aos banheiros de residências.

Para que o banheiro químico convencional possa ser instalado, o local do evento deve ter instalações de esgoto que permitam a ligação da cabine. Por isso, um profissional da área deve vistoriar o local e determinar o melhor local para instalação. Os banheiros são entregues limpos e higienizados e são instalados horas antes ou até com um dia de antecedência ao evento.

A limpeza do banheiro químico convencional é prática e não necessita de bomba de sucção (o que é necessário para os outros modelos de banheiro químico). Após o término da obra ou do evento a cabine é desinstalada da rede de esgoto e transportada do local para a sede da empresa locatária, onde é feita a lavagem e a desinfecção manuais e com o auxílio de produtos químicos e lavadora de alta pressão.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição do item 8.1 será feita em unidade (und), de serviços efetivamente realizado e aprovados pela FISCALIZAÇÃO nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

7.7. *PROJETOS EXECUTIVOS OBRA DE GRANDE PORTE - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.REV*

O projeto executivo constitui o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

A elaboração do projeto executivo compreende no detalhamento do projeto básico licitado, sendo apenas necessário à sua elaboração nos pontos que houver necessidade de complementação do projeto básico apresentado. Caso seja realizado alterações na execução, afetando o projeto inicial, deverá ser realizada a revisão de projeto.

O *as built* desenvolve-se paralelamente à execução propriamente dita da obra, quando se deve constatar eventuais desvios em relação ao projeto básico/executivo e registrar de imediato a ocorrência de



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

alterações, por meio de desenhos e relatórios preliminares. Todos os registros realizados devem ser arquivados pela supervisora das obras também em meio eletrônico. Este deverá estar em concordância com as revisões.

O relatório técnico deverá possuir revisão e/ou complementação da documentação apresentada na adesão ao procedimento licitatório, tais como: memorial descritivo, memorial de cálculo, memorial dos quantitativos, planilhas orçamentárias e peças gráficas fundamentada no detalhamento da execução.

O projeto de pavimentação deverá contemplar as distâncias de transportes dos serviços com detalhamento do linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação.

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

- a) Volume 1 - Relatório do Projeto: Este volume deve conter uma síntese dos serviços a executar, mapa de localização com coordenadas georreferenciadas, detalhamento dos ensaios e estudos aplicados ao projeto e memória de cálculo do projeto. Deve apresentar todas as metodologias e estudos que possibilitaram a definição das soluções adotadas para os diversos itens de serviços. Apresentado em tamanho A4, em WORD (.doc*) ou PDF (.pdf).
- 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. Deve apresentar as Notas de Serviço e Cálculo de Volumes para a via projetada. Incluir, nos carimbos, ART e planta de situação da obra com coordenadas georreferenciadas. Apresentado em tamanho A3, em Civil3D nativo (.dwg) e em PDF (.pdf).
- c) Volume 3 - 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, em EXCEL (.xls*) e PDF (.pdf).

Toda documentação deverá ser entregue devidamente assinada pelo autor ou autores dos projetos, mencionado o número do CREA e providenciando a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e recolhida na jurisdição em que for elaborado o projeto.

Deverão ser apresentados os arquivos digitais das plantas em formato aberto, das planilhas com extensão .XLS e dos arquivos texto com extensão .DOC.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita nas unidades correspondentes na planilha orçamentária, de serviços efetivamente realizado e aprovados pela FISCALIZAÇÃO nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

8. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA COM SUPORTE DE FIXAÇÃO. AF_03/2022_PS

A placa de serviços deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m. A placa do IMA deverá ter dimensões de 1,50 x 1,00 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. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços. A placa será localizada em ponto estratégico a ser definido pela fiscalização.

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.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Estas placas deverão ser mantidas nesses locais, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra. 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.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição do item será feita por metro quadrado (m²) de placa confeccionada e 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.

O pagamento dos itens será realizado observando o efetivamente executado pela contratada.

- 8.2. *LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO EM 1 1/2", COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO DE 20M3/H E CAIXA DE PROTEÇÃO C/TAMPA DE CONCRETO - REV.04 - 09/2023ENTRADA*
- 8.3. *INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR REV.01(10/2021)*
- 8.4. *LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021).*

A ligação predial de água é a parte do ramal predial compreendida entre a rede de distribuição e o cavalete.

A CONTRATADA responsabilizar-se-á plenamente por todas as providências relativas às instalações e às ligações provisórias, quando necessárias, de água, esgoto e energia e, em geral, a todos os meios e elementos usados para execução das obras, de modo que sejam perfeitamente adequados e suficientes.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos itens 8.2, 8.3 e 8.4 será feita em unidade (und), de serviços efetivamente realizado e aprovados pela FISCALIZAÇÃO nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9. DRENAGEM

- 9.1. *LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA COM NIVELAMENTO, INCLUSIVE CONFERÊNCIAS. REV01*

Uma das atividades vinculadas à Topografia é a locação de pontos no terreno. Para a construção de uma obra, por exemplo, inicialmente é necessário realizar-se o levantamento topográfico do terreno de forma a fornecer subsídios para que o profissional responsável possa efetuar seu projeto.

Antes de iniciar a construção deve-se materializar em campo pontos que definirão posições estratégicas da obra, como eixos de uma rodovia, fundação de um edifício, pilares de uma ponte, divisas de lotes, pontos de drenagem e assim por diante. Neste sentido a locação reveste-se de grande importância, pois um erro durante o processo de locação pode resultar diretamente num erro da execução da obra.

Durante um levantamento topográfico são medidas direções e distâncias entre pontos e a partir destas podem ser calculadas as coordenadas das feições de interesse. Na locação o que ocorre é o processo contrário: a partir de coordenadas de pontos definidos em um projeto são calculadas direções e distâncias



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

em relação a marcos de referência. Com estes valores, a partir dos marcos de referência materializados em campo, é possível local ou indicar a posição dos pontos de interesse.

Na locação trabalha-se somente com coordenadas planas de pontos, (como no caso da locação da posição de pilares de uma obra) ou emprega-se as três coordenadas (para a locação de maquinários em indústrias, por exemplo), ou somente utiliza-se a cota ou altitude do ponto, quando está se realizando uma escavação.

Existem diversas técnicas para a locação de pontos, sendo a mais tradicional a locação empregando-se ângulos e distâncias (sistema polar), coordenadas (X, Y e/ou Z) e interseção.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros lineares (m), de levantamento executado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.2. *CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021*

Sobre o lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de, no mínimo, 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente.

Dimensões como as descritas em projeto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro quadrado (m²), de levantamento executado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.3. *FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM RT-16*

Fornecer e instalar o insumo citado de acordo com as especificações de projeto.

A drenagem com geotêxtil pode ser utilizada com eficiência em construções civis ou em obras ambientais, como uma alternativa a outros meios mais custosos de drenos. Esse material, em conjunto com a brita e o tubo dreno corrugado, formam um sistema drenante. Das suas funções, algumas são:

- Separação: impedir a mistura entre solos e materiais de diferentes granulometrias e aumentar a capacidade de carga a fundação, é uma das funções do geotêxtil.
- Proteção: geotêxtil também previne danos materiais que necessitam de proteção como geomembranas e absorve tensões localizadas.
- Filtração: as características do geotêxtil possibilitam de partículas sólidas, permitindo apenas a passagem de líquidos nos processos de filtração.
- Drenagem: geotêxtil permite a recolha e transporte de águas pluviais, de imigração, subterrâneas e outros líquidos.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro quadrado (m²), de levantamento executado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.4. *ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL*

Em função das propriedades mecânicas de aderência e endurecimento, as argamassas são normalmente utilizadas para assentamento de elementos de drenagem, obras de arte correntes, edificações,



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

entre outros dispositivos, além da aplicação para regularização de superfícies e reparos em estruturas de concreto.

Em consonância ao cálculo das produções dos equipamentos associados à produção de argamassa e à frente de serviço onde são produzidas, adotou-se como referência as mesmas premissas utilizadas para confecção do concreto com resistência característica a compressão de 20 MPa em betoneira.

Tanto os insumos, quanto o ponto de aplicação da mistura, se localizam a 15 metros da betoneira, ambos no mesmo plano horizontal.

Os insumos são transportados da área de depósito até a betoneira por meio de carrinhos de mão e a argamassa pronta em gericas.

Por similaridade executiva em relação ao concreto, a produção horária da betoneira para confecção de argamassa foi definida em 3,62 m³/h. Entretanto, deve-se calcular a produção horária do carrinho de mão em virtude da composição de custo da argamassa se mostrar diferente da de concreto. Para o transporte da mistura, são necessárias 3 gericas para o volume de uma betonada.

O traço a ser utilizado como referência é o da argamassa 1:3, cuja dosagem para produzir 1,0 m³ foi definida em 392,52336 kg de cimento e 1,00093 m³ de areia.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos serviços de confecção de argamassas deve ser realizada em função do volume efetivamente aplicado, em metro cúbico, conforme previsão realizada em projeto. Quando não houver indicação em projeto, o volume de argamassa deve ser medido em seu local de aplicação.

Será feita em metros cúbicos (m³), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.5. CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS

As centrais dosadoras são equipamentos que quantificam a proporção dos insumos componentes do concreto por meio de balanças, de acordo com o traço previsto em projeto, e são utilizadas em empreendimentos com alto volume de concreto.

Concluída a dosagem, os materiais são descarregados em caminhões betoneiras, onde a mistura é realizada e transportada até o local de aplicação.

A seguir é apresentada a tabela com os traços referidos:



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Tabela 08 - Traços referenciais dos concretos usinados para bombeamento

Descrição	Cimento (kg)	Areia (m³)	Brita (m³)	Aditivo Plastificante e Retardador tipo Plastiment ou Similar (kg)
Concreto fck = 25 MPa	340,98454	0,62995	0,68813	1,36394
Concreto fck = 30 MPa	381,05672	0,60668	0,68813	1,52423
Concreto fck = 35 MPa	425,83815	0,58068	0,68813	1,70335
Concreto fck = 40 MPa	475,88226	0,55162	0,68813	1,90353

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro cúbico (m³), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.6. **LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H**

Para a operação do mangote e para estabilização da mangueira conectada a bomba considerou-se a necessidade de 4 serventes.

A composição de custo do serviço de lançamento do concreto considerou ainda 1 pedreiro arremate da estrutura e 3 serventes para auxiliá-lo nas atividades relacionadas ao serviço.

De acordo com o dimensionamento proposto, são necessários 1 pedreiro, 7 serventes, e 1 bomba rebocável (30 ou 41 m³/h) para a realização do lançamento mecânico do concreto nestas condições.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro cúbico (m³), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.7. **ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO**

O normativo vigente exige que seja aplicada energia para o adensamento do concreto, com objetivo de eliminar os possíveis vazios formados no processo de lançamento e garantir que o mesmo atinja a resistência característica prevista em projeto.

Face a essa recomendação normativa, foi elaborada uma composição de custo específica para realização do adensamento do concreto, onde é previsto 1 pedreiro para operação do vibrador de imersão e 1 servente para auxiliá-lo.

Importante destacar que determinados serviços onde é aplicado o concreto não se faz necessário seu adensamento. Tais situações ocorrem na confecção de elementos não estruturais, dispositivos produzidos em fôrmas vibratórias e extrusoras, ou pela própria utilização de concretos autoadensáveis. Em virtude disso, as atividades de lançamento e adensamento foram dissociadas, de forma a não remunerar em duplicidade o adensamento do concreto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro cúbico (m³), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

9.8. *TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA*

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Aba Galerias

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em tonelada quilômetro (tkm), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.9. *TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL*

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Aba Galerias

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em tonelada quilômetro (tkm), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.10. *FORMA METÁLICA CURVA PARA PRÉ-MOLDADOS, EM CHAPA E PERFIS DE AÇO, 60 USOS (REV01)*

As fôrmas são elementos indispensáveis à execução de estruturas diversas, tais como, lajes, vigas, pilares, confecção de bueiros tubulares e celulares de concreto, dispositivos de drenagem, entre outras aplicações

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos serviços de fôrmas metálicas deve ser realizada em função da área das superfícies de concreto em metro quadrado (m²), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

9.11. *ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022*

9.12. *ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022*

Armação em Aço CA-25, CA-50 e CA-60

As composições de custos de armação de aço CA-25, CA-50 e CA-60 são utilizadas como auxiliares nos serviços de concreto armado em estruturas, fundações, drenagem, obras de arte correntes e especiais, estacas, confecção de tubos de concreto, fabricação de mourões, barreira de concreto, entre outros.

O aço CA-50 é normalmente aplicado em armações mais densas, tais como vigas, lajes e pilares, onde a necessidade de dobragem mostra-se mais frequente. A dificuldade de montagem da ferragem com aço CA-50 nas fôrmas também é maior.

O aço CA-60 é mais empregado em lajes, onde há pouca necessidade de dobras. São utilizados ferros lisos e retos, com grandes comprimentos.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Tabela 27 - Diâmetros das barras de aço

Aços	Diâmetros (mm)								
CA-25 e CA-50	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0
CA-60	4,2	5,0	6,0	7,0	8,0	9,5	-	-	-

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em quilo (Kg), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.13. CORPO DE BDCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Célula dupla (Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC)

Os bueiros celulares de concreto são obras de arte correntes que se instalam no fundo dos talvegues e, em geral, correspondem a cursos d'água permanentes. Por razões construtivas e estruturais são construídos em seções geometricamente definidas, na forma de retângulos ou quadrados, podendo ser executados em linhas simples, duplas ou triplas, separadas por septos verticais.

Suas extremidades são providas de bocas formadas por alas, testas e calçadas, também em concreto, constituindo-se em uma peça única.

Os bueiros celulares de concreto podem ser moldados in loco ou pré-moldados.

Após a execução dos serviços de escavação e consequente compactação da superfície, o SICRO considera a execução de um lastro de concreto magro de cimento, areia e brita, com resistência característica a compressão de 10 MPa, sobre toda a área que será ocupada pelo corpo do bueiro e pela soleira das bocas, além de um adicional de 15 cm para cada lado. A realização do referido serviço tem a finalidade de eliminar possíveis irregularidades da superfície após a escavação das trincheiras.

O SICRO considera a execução do serviço de corpo de bueiro celular por meio da utilização de formas de madeira em compensado resinado de 14 mm com reaproveitamento de três vezes. O concreto utilizado nas células dos bueiros tem resistência característica a compressão de 20 MPa e controle tecnológico na condição A. O material utilizado para a armação do concreto nos dispositivos é o aço CA-50.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.14. CORPO DE BDCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Célula dupla (Bueiro Duplo Celular de Concreto - BDCC)

Os bueiros celulares de concreto são obras de arte correntes que se instalam no fundo dos talvegues e, em geral, correspondem a cursos d'água permanentes. Por razões construtivas e estruturais são construídos em seções geometricamente definidas, na forma de retângulos ou quadrados, podendo ser executados em linhas simples, duplas ou triplas, separadas por septos verticais.

Suas extremidades são providas de bocas formadas por alas, testas e calçadas, também em concreto, constituindo-se em uma peça única.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Os bueiros celulares de concreto podem ser moldados in loco ou pré-moldados.

Após a execução dos serviços de escavação e consequente compactação da superfície, o SICRO considera a execução de um lastro de concreto magro de cimento, areia e brita, com resistência característica a compressão de 10 MPa, sobre toda a área que será ocupada pelo corpo do bueiro e pela soleira das bocas, além de um adicional de 15 cm para cada lado. A realização do referido serviço tem a finalidade de eliminar possíveis irregularidades da superfície após a escavação das trincheiras.

O SICRO considera a execução do serviço de corpo de bueiro celular por meio da utilização de formas de madeira em compensado resinado de 14 mm com reaproveitamento de três vezes. O concreto utilizado nas células dos bueiros tem resistência característica a compressão de 20 MPa e controle tecnológico na condição A. O material utilizado para a armação do concreto nos dispositivos é o aço CA-50.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.15. CORPO DE BTCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Célula tripla (Bueiro Triplo Celular de Concreto - BTCC)

Os bueiros celulares de concreto são obras de arte correntes que se instalam no fundo dos talwegues e, em geral, correspondem a cursos d'água permanentes. Por razões construtivas e estruturais são construídos em seções geometricamente definidas, na forma de retângulos ou quadrados, podendo ser executados em linhas simples, duplas ou triplas, separadas por septos verticais.

Suas extremidades são providas de bocas formadas por alas, testas e calçadas, também em concreto, constituindo-se em uma peça única.

Os bueiros celulares de concreto podem ser moldados in loco ou pré-moldados.

Após a execução dos serviços de escavação e consequente compactação da superfície, o SICRO considera a execução de um lastro de concreto magro de cimento, areia e brita, com resistência característica a compressão de 10 MPa, sobre toda a área que será ocupada pelo corpo do bueiro e pela soleira das bocas, além de um adicional de 15 cm para cada lado. A realização do referido serviço tem a finalidade de eliminar possíveis irregularidades da superfície após a escavação das trincheiras.

O SICRO considera a execução do serviço de corpo de bueiro celular por meio da utilização de formas de madeira em compensado resinado de 14 mm com reaproveitamento de três vezes. O concreto utilizado nas células dos bueiros tem resistência característica a compressão de 20 MPa e controle tecnológico na condição A. O material utilizado para a armação do concreto nos dispositivos é o aço CA-50.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.16. BOCA DE BDCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Bocas formadas por alas, testas e calçadas, também em concreto, constituindo-se em uma peça única.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

As composições de custos de corpo e boca de bueiros celulares do SICRO preveem ainda a execução de um revestimento. O revestimento tem como finalidade regularizar a laje de fundo do corpo e da soleira. Para a execução do revestimento, as composições de custos consideram a utilização de uma argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 em volume.

Critério de Medição:

Será feita em unidade (u), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.17. *BOCA DE BTCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS*

Bocas formadas por alas, testas e calçadas, também em concreto, constituindo-se em uma peça única.

As composições de custos de corpo e boca de bueiros celulares do SICRO preveem ainda a execução de um revestimento. O revestimento tem como finalidade regularizar a laje de fundo do corpo e da soleira. Para a execução do revestimento, as composições de custos consideram a utilização de uma argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 em volume.

Critério de Medição:

Será feita em unidade (u), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.18. *BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS*

Bocas formadas por alas, testas e calçadas, também em concreto, constituindo-se em uma peça única.

As composições de custos de corpo e boca de bueiros celulares do SICRO preveem ainda a execução de um revestimento. O revestimento tem como finalidade regularizar a laje de fundo do corpo e da soleira. Para a execução do revestimento, as composições de custos consideram a utilização de uma argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 em volume.

Critério de Medição:

Será feita em unidade (u), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.19. *DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 07 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL*

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas DPS esquerdo e direito.

O referido dreno é formado por geocomposto drenante com tubo em PEAD perfurado, colocado longitudinalmente ao eixo da via, na interface da faixa de rolamento existente e a faixa a ser construída.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem as exigências de projeto



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

9.20. *ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS*

9.21. *ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS*

As entradas para descida d'água são dispositivos de drenagem destinados à transferência das águas captadas para canalizações ou outros dispositivos possibilitando o escoamento de forma segura e eficiente.

A execução de entradas para descida d'água deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de Serviço DNIT nº 21/2004.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas Notas de serviço

Critério de Medição:

Será feita em unidade (u), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.22. *DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS*

9.23. *DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS*

As descidas d'água são dispositivos que possibilitam o escoamento das águas que se concentram em talwegues interceptados pela terraplenagem e que vertem sobre os taludes de cortes ou de aterros.

Nestas condições, para evitar os danos da erosão, torna-se necessária a sua canalização e condução por meio de dispositivos adequadamente construídos, de forma a promover a dissipação das velocidades e desenvolver o escoamento em condições favoráveis até os pontos de deságue, previamente escolhidos.

A execução das descidas d'água deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de Serviço DNIT nº 21/2004.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas Notas de serviço

Critério de Medição:

Será feita em unidade (u), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

9.24. *DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS*

Os dissipadores de energia são dispositivos que visam promover a redução da velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo da própria canalização, de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes.

A execução dos dissipadores de energia deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de Serviço DNIT nº 22/2006.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas Notas de serviço

Critério de Medição:

Será feita em unidade (u), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

- 9.25. VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS
- 9.26. VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS
- 9.27. VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS
- 9.28. VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS

As valetas são dispositivos localizados nas cristas de cortes ou pés de aterro, consequentemente afastados das faixas de tráfego, com a mesma finalidade das sarjetas, mas que por escoarem maiores deflúvios ou em razão de suas características construtivas têm em geral a forma trapezoidal ou retangular.

A execução das valetas deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de Serviço DNIT nº 18/2006.

Critério de Medição:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

- 9.29. SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS
- 9.30. SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 125-25 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS

As sarjetas são dispositivos de drenagem longitudinais construídos lateralmente às pistas de rolamento e às plataformas dos escalonamentos destinados a interceptar os deflúvios que podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego.

Por razões de segurança, as sarjetas têm geralmente a forma triangular, trapezoidal ou semicircular.

A execução das sarjetas deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de Serviço DNIT nº 18/2006.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas Notas de serviço

Critério de Medição:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

- 9.31. MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Os meios-fios são limitadores físicos da plataforma rodoviária, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrentes da declividade transversal, tendem a verter sobre os



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

taludes dos aterros. Desta forma, os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para os pontos previamente escolhidos para lançamento.

A execução dos meios-fios deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de Serviço DNIT nº 20/2006.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas Notas de serviço

Critério de Medição:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

10. SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

10.1. LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

O serviço de desmatamento compreende o corte e a remoção da vegetação existente no terreno e o método executivo depende do porte das árvores a serem retiradas. Para árvores com até 0,15 m de diâmetro, a remoção mecanizada da vegetação e a limpeza do terreno são executados simultaneamente, sendo esse serviço medido por área (m²), em função da área efetivamente trabalhada.

Define-se nas operações de corte, escavação e remoção total dos tocos de árvores que estejam alocadas dentro dos “offsets” e que realmente seja necessária sua retirada.

O material resultante dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza deve ser removido para bota-fora, previamente ao início das escavações de terraplenagem. Não é permitida a permanência de entulho nas adjacências do corpo estradal e em situações que prejudiquem a operação e o sistema de drenagem natural.

O serviço deverá ser executado com equipamentos apropriados para a execução do serviço. O transporte do material escavado na limpeza, carregado e transportado por caminhões basculantes.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro quadrado (m²), considerando a área de limpeza efetivamente trabalhada conforme apresentação da nota de serviço de limpeza executada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora e no projeto executivo.

10.2. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020

Os serviços de escavação devem obedecer aos elementos técnicos constantes nas Notas de Serviços elaboradas no projeto executivo.

Atendido o projeto e, desde que técnica e economicamente aconselhável, a juízo da FISCALIZAÇÃO, as massas em excesso, que resultariam em bota-foras, podem ser integradas aos aterros, constituindo alargamentos da plataforma, adoçamento dos taludes ou bermas de equilíbrio em conformidade com a Nota de Serviço de aterro caso previsto em projeto.

Apenas devem ser transportados, para constituição dos aterros os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da execução de aterros, em conformidade com o projeto elaborado.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

As massas excedentes que não se destinarem a constituição de aterro devem ser objeto de deposição em bota-foras em locais definidos e indicados previamente no projeto executivo e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma. Caso haja qualquer dano nas interferências supracitadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

Critério de Medição e Pagamento:

Os serviços de escavação devem ser medidos em metros cúbicos (m^3), em função do volume de material extraído e da respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), com utilização de mapa de cubação, diagrama de Bruckner e relatório topográfico, e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, de com os quantitativos medidos em levantamento topográfico.

10.3. **COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO**

A Especificação de Serviço DNIT nº 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 (Método A).

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 (Método B)**.

Os 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 nº 108/2009 - Terraplenagem - Aterros.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros cúbicos (m^3), 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, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

10.4. **TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE - BDI = 15,28**

Taxa para o descarte do entulho em aterro, em atendimento a LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico.

Critério de Medição e Pagamento:

O serviço será medido em toneladas (T) de material transportado.

10.5. **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020**

10.6. **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

O transporte com caminhões basculantes deve ser medido em tkm, 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.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

A sistemática a ser empregada para execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT nº 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em toneladas (tkm), de serviços efetivamente realizado, conforme apresentação da nota de serviço executada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

Utilizar as conversões do volume geométrico (m^3) para o volume solto (m^3), através do empolamento adotado, e em seguida aplicar conversão para toneladas (t) utilizando a densidade do material (t/m^3) conforme informado na planilha e/ou memória de cálculo e/ou projeto básico.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

10.7. ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA

O serviço deverá ser feito com trator de esteiras no local do bota-fora executando-se os serviços de espalhamento do material resultante da limpeza para bota-fora, deve ser executado após descarga do material.

O volume considerado é o geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

O local do bota-fora deve ser devidamente autorizado pelo poder público municipal e deve ter a devida licença ambiental. Todas as medidas devem ser adotadas para garantir a correta disposição e espalhamento do material de forma a evitar sobrecargas em taludes, erosões ou desmoronamentos ou o comprometimento de cobertura vegetal, devendo ser mitigado os efeitos da disposição desse rejeito. A reutilização do bota-fora pode ser feita mediante comunicação do poder público local de forma a viabilizar o reaproveitamento dos rejeitos em aterros ou em locais de interesse municipal como jardins e praças.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro cubico (m^3), de serviços efetivamente realizado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1. LABORATÓRIO DE ENSAIOS –CONTROLE TECNOLÓGICO

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, asfalto e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido.

O controle tecnológico da obra, controle do material e controle da execução do serviço, é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá realizar, por meio de seu quadro técnico, os ensaios e os controles de acordo com as recomendações do DNIT.

O controle da execução será exercido concomitantemente com a execução dos serviços de pavimentação através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável.

Antes do início dos serviços, deverá ser apresentado o projeto do traço da massa asfáltica.

Incluem-se aí todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico. Os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser elaborados relatórios mensais de acompanhamento dos serviços, bem como, no final da obra, relatório do controle tecnológico de toda a obra, observando amostragem, metodologia, resultados, considerações, conclusões, referência, etc.

O controle dos insumos e da execução, o plano de amostragem e as tolerâncias admitidas devem seguir as recomendações do disposto nas normas abaixo e no ANEXO 11 – Relação de Ensaios. Regularização de Subleito DNIT ES-137/2010 Sub-base estabilizada granulometricamente DNIT ES-139/2010

Regularização de Subleito	DNIT ES-137/2010
Sub-base estabilizada granulometricamente	DNIT ES-139/2010
Base estabilizada granulometricamente	DNIT ES-141/2010
Imprimação	DNIT ES-144/2010
Pintura de ligação	DNIT ES-145/2010
Pavimentos Flexíveis - Concreto Asfáltico	DNIT ES-031/2006

Vale ressaltar que em função da necessidade e particularidades específicas, detectadas ao longo do desenvolvimento dos serviços, a frequência dos ensaios instituídos nas documentações técnicas pode ser reduzida a critério da FISCALIZAÇÃO.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita nas unidades correspondentes na planilha orçamentária, de serviços efetivamente realizado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.2. SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE. REV02

Será de responsabilidade da CONTRATADA realizar a conferência do levantamento topográfico, executando a verificação da referência de nível e alinhamento geral da obra nas localidades e ruas a serem trabalhadas. O serviço deve atender as prescrições da NBR 13133/94, Manuais do DNIT e demais normas pertinentes.

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. O item inclui os serviços de locação que compreende a execução do alinhamento com estaqueamento de 20,00m em 20,00m, nivelamento e contranivelamento, levantamento das seções transversais de todas as estacas. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

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.

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 CONTRATADA deve considerar os seguintes pontos no 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 barrote, os piquetes e as inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente, com nível de precisão, conforme definido pelas IS-204 e IS-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 IS-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).

A locação será executada pelo eixo das vias, apontando-se as estacas dos cruzamentos com outras vias e destacando-se todos os pontos notáveis. O processo de amarração dos eixos será executado, sempre que possível, utilizando-se postes e marcos existentes nos cruzamentos das vias por serem pontos sensíveis e de duração comprovada.

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.

A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições, as referências de nível e alinhamentos, permitindo a reconstituição ou aferição da locação em qualquer tempo durante o período de execução da obra.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro quadrado (m²), de serviços topográficos, após emissão de nota de serviço, apresentação da superfície do terreno primitivo em arquivo compatível com o software Auto cad Civil 3d, monografia dos pontos e dos marcos de referência com relatório topográfico completo contendo toda a metodologia de levantamento e procedimento de campo, bem como o procedimento para aferição e correção de erros e distorções do levantamento efetuado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

11.3. REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

O serviço consiste em um conjunto de operações destinadas 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 até 20 cm de espessura. Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito.

A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento. Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76 mm, raízes ou outros materiais estranhos deverão ser removidos.

Não deve ser permitida a execução da regularização de subleito em dias de chuva. É responsabilidade da CONTRATADA a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

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.

O controle de insumos e da execução do serviço devem seguir a NORMA DNIT-ES 137/2010.

Critério Medição e Pagamento:

Será feita por metro quadrado (m²), considerando a área de plataforma efetivamente executada de acordo com a seção de projeto e nota de serviço de regularização, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.4. SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA

A camada de sub-base estabilizada granulometricamente só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução.

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.

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 que sejam convergentes aos parâmetros técnicos definidos no projeto.

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.

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. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação. 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.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

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 suas características técnicas mínimas definidas no projeto executivo. Não deve ser permitida a execução da sub-base em dias de chuva.

É responsabilidade da CONTRATADA a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

O controle de insumos e da execução do serviço devem seguir a NORMA DNIT 139/2010 - ES.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros cúbicos (m³), incluindo mão de obra, equipamentos e materiais e considerando o volume efetivamente executado.

O pagamento do item será realizado, de acordo com os quantitativos medidos e efetivamente executados dentro dos padrões quando confirmado que foram atingidas as cotas e características do projeto, devidamente definidas nas notas de serviço e em levantamento topográfico, com a apresentação dos ensaios pertinentes, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

11.5. ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³

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 nº 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro cubico (m³), de volume solto de material.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.6. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

A execução da base compreende as operações de mistura, pulverização e umedecimento ou secagem dos materiais, com mistura prévia ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista, devidamente preparada, na largura desejada e em quantidades que permitam atingir a espessura projetada, após a compactação.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de caminhão-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.

A camada compactada deve ter espessura no intervalo entre 10 cm e 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, sendo 10 cm a espessura mínima permitida após compactação, para as camadas subdivididas. Nesta fase, devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos compactadores. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

A base estabilizada granulometricamente deve ser imprimada imediatamente, de acordo com as técnicas previstas na norma DNIT 144 – ES: Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico, de forma que a base acabada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade. A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, até ser liberada pelo controle de deflexão.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros cúbicos (m³), incluindo mão de obra, equipamentos e materiais e considerando o volume efetivamente executado.

O pagamento do item será realizado, de acordo com os quantitativos medidos e efetivamente executados dentro dos padrões quando confirmado que foram atingidas as cotas e características do projeto, devidamente definidas nas notas de serviço e em levantamento topográfico, com a apresentação dos ensaios pertinentes, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

11.7. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE

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 nº 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em tonelada (T), conforme planilha orçamentária.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.8. ARGILA ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - BDI = 15,00

Consiste na aquisição de material para sub-base de pavimentação. A Jazida deverá ser licenciada e o insumo deverá apresentar características técnicas em conformidade com o projeto.

A coleta considera o insumo pronto para ser carregado em caminhão (volume solto), obtido junto ao fornecedor (formal com CNPJ) e inclui, normalmente, os impostos e custos decorrentes da venda, como indenização da jazida, se houver.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro cubico (m³), de volume solto de material.

A coleta considera o insumo pronto para ser carregado em caminhão (volume solto).

O pagamento do item será realizado, de acordo com os quantitativos medidos em nota de serviço, com a apresentação dos ensaios e da licença da jazida, observando o efetivamente executado pela contratada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

11.9. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será medido em tonelada por quilometro (tkm) - momento de transporte, mediante o conhecimento das massas específicas dos materiais e da utilização dos respectivos fatores de conversão.

11.10. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será medido em tonelada por quilometro (tkm) - momento de transporte, mediante o conhecimento das massas específicas dos materiais e da utilização dos respectivos fatores de conversão.

Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

11.11. IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

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. A seguir será aplicado o ligante betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme.

A imprimação consiste na aplicação de camada de a emulsão asfáltica do tipo EAI 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 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. 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.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladores de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade e forma uniforme.

Qualquer falha na aplicação do ligante betuminoso deverá ser imediatamente corrigida. 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 imprimada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. É



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

responsabilidade da CONTRATADA a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Deverá ser imprimada a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixada, sempre que possível, fechada para 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 taxa de aplicação "T" é aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente na obra.

O controle de insumos e da execução do serviço devem seguir a NORMA DNIT 144/2014-ES.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros quadrados (m²), 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, admitindo-se para tanto, distâncias de até 15.000 metros.

O pagamento do item será realizado, de acordo com os quantitativos medidos, com a apresentação dos ensaios, observando o efetivamente executado pela contratada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

11.12. EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO SEM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.AF_11/2019

Após a execução da imprimação, a superfície a ser pintada deve ser varrida a fim de eliminar o pó e todo e qualquer material solto. 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.

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

A pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico convencional (emulsão RR-1C) sobre a superfície de base ou revestimento asfáltico anterior à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

A emulsão asfáltica deve ser aplicada na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura.

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. É responsabilidade da CONTRATADA a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

O controle de insumos e da execução do serviço devem seguir a NORMA DNIT 145/2012-ES

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros quadrados (m²), considerando a área efetivamente executada.

O serviço só será pago nas situações previstas na norma DNIT 31/2006-ES.

O pagamento do item será realizado, de acordo com os quantitativos medidos, com a apresentação dos ensaios, observando o efetivamente executado pela contratada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual que deve guardar.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

11.13. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO CAP, CARGA E TRANSPORTE DA MASSA. AF_11/2019

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas.

Será aplicado na pista concreto asfáltico sobre superfície imprimada e/ou pintada de tal maneira que, após a compressão, produza um pavimento flexível com espessura e densidade especificadas em projeto e aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

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.

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

Todo carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra deve apresentar certificado de análise além de trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e da quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço.

Os revestimentos concluídos deverão ser mantidos sem trânsito até seu completo resfriamento.

Quaisquer danos decorrentes da abertura ao trânsito sem devida autorização serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. O controle de insumos e da execução do serviço devem seguir a NORMA DNIT 031/2006 - ES.

Critério de Medição e Pagamento:

Será medido em toneladas (m^3), em função da mistura efetivamente aplicada na pista, e incluem os custos referentes à mão de obra, equipamentos, materiais, usinagem, espalhamento e compactação.

O pagamento do item será realizado, de acordo com os quantitativos medidos e efetivamente executados dentro dos padrões quando confirmado que foram atingidas as cotas e características do projeto, devidamente definidas nas notas de serviço e em levantamento topográfico, com a apresentação dos ensaios pertinentes, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

11.14. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M^3 - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M^3 E DESCARGA LIVRE

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com utilização de carregadeira, trator de esteiras e caminhões basculantes devem ser medidos em m^3 , 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 nº 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em tonelada (T), conforme planilha orçamentária.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.15. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será medido em tonelada por quilometro (tkm) - momento de transporte, mediante o conhecimento das massas específicas dos materiais e da utilização dos respectivos fatores de conversão.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.16. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será medido em tonelada por quilometro (tkm) - momento de transporte, mediante o conhecimento das massas específicas dos materiais e da utilização dos respectivos fatores de conversão.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

11.17. AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO - CAP-50/70 - BDI = 15,00

11.18. AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI - BDI = 15,00

11.19. AQUISIÇÃO DE MATERIAL ASFÁLTICO - RR 1C - BDI = 15,00.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos itens anteriores será feita em tonelada (T), de serviços efetivamente realizado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento dos itens será realizado, de acordo com os quantitativos medidos, com a apresentação dos ensaios, da licença da jazida e da licença usina, observando o efetivamente executado pela contratada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

11.20. TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - CAP-50/70 - BDI = 15,28

11.21. TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI - BDI = 15,28

TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - RR 1C - BDI = 15,28

Os serviços compreendem o transporte do material asfáltico.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos itens de transporte anteriores será feita em tonelada (T), de serviços efetivamente realizado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

12. SINALIZAÇÃO

12.1. SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

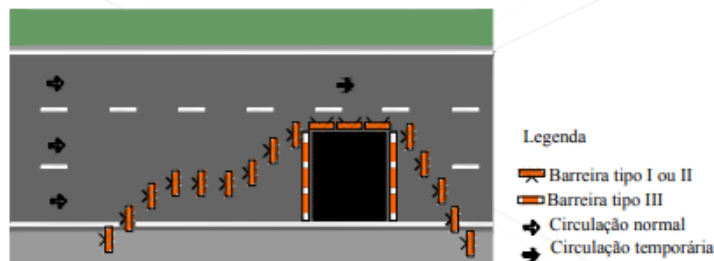
Deverá ser implantada a sinalização de obras da respectiva via anteriormente ao início de quaisquer serviços de forma a estarem plenamente protegidos contra riscos de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros. A sinalização deve estar sempre adaptada às características das obras e da via onde será implantada. Deve apresentar boa legibilidade, visibilidade e credibilidade.

É de responsabilidade da CONTRATADA a sinalização conveniente para execução dos serviços, bem como, o pagamento de taxas a órgãos emissores de autorização para execução dos serviços.

Os cuidados com acidentes de trabalhos ou os decorrentes da execução das obras são de inteira e absoluta responsabilidade da CONTRATADA, se esta não efetuar a sinalização e a proteção conveniente dos serviços. As indenizações, que porventura venham a ocorrer, serão de sua exclusiva responsabilidade. Além disso, ficará obrigada a reparar danos às redes públicas decorrentes de acidentes devido à inobservância da correta sinalização, ou a reconstruí-las, se for o caso.

12.2. BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO – CONFECÇÃO

São utilizadas para impor ao fluxo de tráfego um obstáculo real ou aparente, delineando a canalização. Posicionam-se perpendicularmente ao fluxo nas áreas de transição e proteção. Na área dos serviços podem ser colocadas paralelamente ao sentido do tráfego, conforme figura abaixo:



As barreiras dos tipos I, II e III são confeccionadas com ripas de madeira ou preferencialmente em material plástico com 0,30 m de largura, com tarjas oblíquas ou verticais nas cores laranja e branca retrorrefletivas, alternadas, conforme a NBR-16330.

Os suportes podem ser fixos, dobráveis ou desmontáveis e não devem ser confeccionados com materiais demasiadamente rígidos como ferro, concreto etc.

Para maior estabilidade, as bases dos suportes podem ser dotadas de esquis transversais à barreira ou travamento inferior que, por sua vez, podem ser escorados com sacos de areia.

É vedada a utilização de blocos de concreto, ferros ou pedras, por oferecerem perigo, em caso de colisão de veículos. O Tipo I é utilizada para transferir o fluxo de veículos para as faixas remanescentes da via ou desvios e para delimitar a área de serviços móveis.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em unidade (und), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

12.3. CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS -



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA

Os cones são dispositivos portáteis utilizados para canalizar o fluxo em situações de emergência, em serviços móveis e para dividir fluxos opostos. A norma NBR 15071/2004 especifica os requisitos mínimos para o recebimento e utilização de cones para sinalização viária.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita por unidade por dia (un.dia), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

12.4. PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 UN.IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA

Deverão ser previstas placas para advertência das obras em caráter temporário, apenas no período de execução dos serviços. As placas deverão ser mantidas nos locais, em perfeito estado, durante todo o período de execução.

Para TODOS os serviços, as placas deverão ser refletivas, com película de, no mínimo, refletividade do tipo grau técnico ou grau engenharia com microprismas (grau técnico prismático), atendendo a NBR-14644.

O reaproveitamento de placas deverá garantir leitura e visibilidade sem problemas de interpretação. Poderão ser aceitas placas similares, desde que previamente aprovadas pela Fiscalização. Para serviços móveis, continuamente em movimento ou de curta duração, poderão ser aceitas placas desmontáveis ou em material flexível, desde que não se altere as dimensões preconizadas neste documento e sem prejuízos para legibilidade e visibilidade.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita por unidade por dia (un.dia), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser implantada a sinalização de obras das respectivas ruas anteriormente ao início de quaisquer serviços de forma a estarem plenamente protegidos contra riscos de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros. A sinalização deve estar sempre adaptada às características das obras e da via onde será implantada. Deve apresentar boa legibilidade, visibilidade e credibilidade.

É de responsabilidade da CONTRATADA a sinalização conveniente para execução dos serviços, bem como, o pagamento de taxas a órgãos emissores de autorização para execução dos serviços.

Os cuidados com acidentes de trabalhos ou os decorrentes da execução das obras são de inteira e absoluta responsabilidade da CONTRATADA, se esta não efetuar a sinalização e a proteção conveniente dos serviços. As indenizações, que porventura venham a ocorrer, serão de sua exclusiva responsabilidade. Além disso, ficará obrigada a reparar danos às redes públicas decorrentes de acidentes devido à inobservância da correta sinalização, ou a reconstruí-las, se for o caso.

12.5. ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA

Deverá ser realizado o isolamento de obra com tela plástica laranja ou laranja/branca com altura especificada para cada serviço.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita por área (m²), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

12.6. SINALIZAÇÃO NOTURNA COM TELA TAPUME PVC, BALDE PLÁSTICO FIAÇÃO E LÂMPADA, REUTILIZAÇÃO 7 VEZES - REV01



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

A tela tapume deve ser fixada em pilares com pregos ou amarrada com arame com o objetivo de manter-se fixada e mais esticada possível. A tela deverá seguir as orientações posição e espaçamento conforme descrito em projeto afim de garantir a área mínima de isolamento.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita por metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

12.7. PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

A execução dos serviços de implantação de sinalização horizontal engloba a limpeza do pavimento, a pré-marcação e a pintura propriamente ditam. A limpeza deve ser executada de modo que elimine qualquer tipo de material que possa comprometer a aderência do produto aplicado no pavimento.

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados, os quais servirão de guia para aplicação do material. A pintura consiste na aplicação do material por equipamento adequado, de acordo com alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metros quadrados (m²) de serviços efetivamente realizado, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

12.8. TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

As tachas e tachões refletivos são dispositivos auxiliares de sinalização delineadores de tráfego, visando orientar o posicionamento dos veículos na via, especialmente sob condições climáticas adversas, como nevoeiros e chuvas intensas, já que seus elementos retrorrefletivos contribuem para melhorar a visibilidade dos alinhamentos da sinalização horizontal em tais situações.

As tachas e tachões são constituídas de superfícies retrorrefletoras colocadas em pequenos suportes, fixadas ao pavimento por meio de pino e cola ou somente cola.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita por unidade (un) de peça efetivamente implantada, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO VERTICAL

12.9. PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO

12.10. PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO

12.11. PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO

12.12. SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - 2,00 X 1,00 M -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

12.13. SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

A sinalização vertical é o conjunto de sinais de trânsito, laterais à pista ou suspensos sobre ela (aéreos), montados sobre suportes fixos ou móveis e dispostos no plano vertical, por meio dos quais se dão avisos oficiais através de legendas ou símbolos com o propósito de regulamentar, advertir, indicar ou educar quanto ao uso das vias pelos veículos e pedestres, da forma mais segura e eficiente.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

Considerando o disposto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB - Art. 80), todos os sinais devem ser confeccionados com material refletivo, permitindo a perfeita visibilidade e legibilidade durante o dia e à noite.

As placas de sinalização vertical serão instaladas nas dimensões e locais indicados no projeto executivo.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos itens de placa será feita por área (m²) de placa implantada, e dos suportes em unidade (un) de suportes efetivamente implantados, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento dos itens será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

13. OBRAS COMPLEMENTARES

Conforme Memoria de Cálculo do Volume 2. Pasta de Obras complementares.

13.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

A escavação manual deverá ser executada com emprego de mão-de-obra e ferramentas apropriadas, sendo o material escavado colocado ao lado das cavas abertas para posterior reaproveitamento ou bota-fora. A escavação manual em solo será medida na cava, por metro cúbico e classificada de acordo com a Especificação.

Critério de Medição: Será feita em metro cúbico (m³), de serviço efetivamente executados dentro dos padrões e normas exigidas, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

13.2. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura de 0,8 a 1,5 m, descontado o volume do tubo, sem substituição de solo e executado em local com nível baixo de interferências.

A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

A profundidade considerada é a partir da geratriz inferior do tubo. O grau de compactação mínimo exigido é de 95% do Proctor normal.

O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.

Critério de Medição: Será feita em metro cúbico (m³), de serviço efetivamente executados dentro dos padrões e normas exigidas, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha contratual.

13.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

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 nº 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em tonelada (T), conforme planilha orçamentária.

13.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Refere-se ao transporte dos insumos oriundos dos fornecedores até o canteiro da obra e/ou centro de massa do trecho, cujos materiais poderão ser transportados tanto em rodovia pavimentada, como com revestimento primário ou mesmo em leito natural, por caminhões basculantes e caminhões carroceria, com proteção superior. Suas DMTs estão especificadas em projeto.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em toneladas (tkm), de serviços efetivamente realizado, conforme apresentação da nota de serviço executada, avaliado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

Utilizar as conversões do volume geométrico (m³) para o volume solto (m³), através do empolamento adotado, e em seguida aplicar conversão para toneladas (t) utilizando a densidade do material (t/m³) conforme informado na planilha e/ou memória de cálculo e/ou projeto básico.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

13.5. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

Os passeios devem ter superfície regular, contínua, firme e antiderrapante em qualquer condição climática, executados sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres. Todas as calçadas devem apresentar inclinação de 2% no sentido transversal, em direção ao meio-fio e à sarjeta, para escoamento de águas pluviais.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro quadrado (m²), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO. Todos os insumos compostos de concreto devem apresentar o resultado dos ensaios que comprovem atingir a resistência a compressão exigida em projeto.

13.6. DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

As defensas são dispositivos destinados a melhorar as condições de segurança da rodovia, minimizando os danos pessoais ou materiais, absorvendo a energia cinética dos veículos que saem da pista por meio de sua deformação.



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

As defensas são constituídas basicamente por postes de sustentação e guias de deslizamento. As defensas podem ser classificadas quanto ao número de linhas de lâminas, podendo ser simples (apenas uma linha) ou dupla (duas linhas de lâminas paralelas). As lâminas são sustentadas por uma linha de postes.

As defensas são implantadas paralelamente à pista de rolamento, sendo a forma mais comum de ancoragem realizada por meio do enterramento de suas extremidades. Este procedimento é realizado por meio da mudança na altura do conjunto, iniciando-se com a lâmina enterrada cerca de 20 cm no solo. A lâmina segue até a altura de projeto, fazendo-se essa variação de altura em uma extensão mínima de 16 m.

No trecho final da defesa, o procedimento é realizado da mesma maneira. É comum que essa variação de altura nas extremidades seja acompanhada de um desvio horizontal em que as defensas se distanciam progressivamente da pista.

Conforme quantitativo previsto no Volume 2. Drenagem Planilha de Dimensionamento Abas Notas de serviço

Critério de Medição:

Será feita em metro (m), nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

13.7. HIDROSSMEADURA

A hidrossemeadura é um procedimento de plantio que consiste no lançamento, por meio de jato d'água com equipamento especial, de uma mistura de água, adubo, retentores de umidade, fertilizantes e sementes das espécies a serem implantadas (gramíneas e leguminosas), sobre o solo devidamente preparado.

O preparo do solo é realizado por meio de nivelamento ou regularização da área a ser aplicada, o picoteamento manual com furos desenhados e a fertilização e correção do solo com calagem e/ou fertilização.

No interior do depósito, as sementes são misturadas com fertilizantes orgânicos e químicos, celulose, cola e defensivos.

A mistura é então lançada por bomba centrífuga através de mangueira com bico espargidor, sobre o talude a ser revestido.

Critério de Medição e Pagamento:

Será feita em metro quadrado (m²), de serviço efetivamente executados dentro dos padrões e normas exigidas, nos limites definidos nestas especificações ou pela FISCALIZAÇÃO.

13.8. REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME

O serviço consiste na remoção manual de cercas com mourão de concreto.

As cercas são dispositivos de vedação constituídos de fios de arame farpado, apoiados em suportes rígidos e fixos no solo, e que têm como função principal delimitar a faixa de domínio da rodovia ou ferrovia. O DNIT adota, como referência, a cerca constituída de quatro fios de arame, esticados, com três espaçamentos de 0,40 m e um de 0,30 m (inferior) a partir de 0,10 m da extremidade superior dos mourões, que deverão ter o comprimento de 2,10 m.

Os serviços de instalação de cercas devem satisfazer obrigatoriamente às seguintes especificações técnicas:



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Área de Desenvolvimento Regional e Infraestrutura

- Especificação de Serviço DNIT nº 099/2009 - Cerca de arame farpado;
- Especificação de Material DNER nº 174/94 - Mourões de concreto armado para cercas de arame farpado;
- Especificação de Material DNER nº 366/97 - Arame farpado de aço zincado.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição dos serviços de cercas deve ser realizada em função do comprimento efetivamente implantado e de acordo com os quantitativos previstos no projeto, em metros (m).

obedecendo o limite constante na planilha contratual.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10			
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 33.432,93	50,00%						1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 33.432,93						R\$ 33.432,93	R\$ 33.432,93
			R\$ 16.716,46															
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 2.128.799,07	1,67%	2,05%	6,05%	9,95%	11,02%	14,00%	2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 2.128.799,07	11,79%	11,46%	11,56%	8,89%	6,39%	5,17%	100,00%
			R\$ 35.550,94	R\$ 43.640,38	R\$ 128.792,34	R\$ 211.815,51	R\$ 234.593,66	R\$ 298.031,87				R\$ 250.985,41	R\$ 243.960,37	R\$ 246.089,17	R\$ 189.250,24	R\$ 136.030,26	R\$ 110.058,91	R\$ 2.128.799,07
3	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 991.065,05	60,00%	40,00%					3	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 991.065,05							100,00%
			R\$ 594.639,03	R\$ 396.426,02														R\$ 991.065,05
4	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 100.827,30	55,00%	10,00%	5,00%	5,00%	4,00%	3,00%	4	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 100.827,30	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%
			R\$ 55.455,02	R\$ 10.082,73	R\$ 5.041,37	R\$ 5.041,37	R\$ 4.033,09	R\$ 3.024,82				R\$ 3.024,82	R\$ 3.024,82	R\$ 3.024,82	R\$ 3.024,82	R\$ 3.024,82	R\$ 3.024,82	R\$ 100.827,30
5	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 12.113,57	70,00%	15,00%	15,00%				5	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 12.113,57							100,00%
			R\$ 8.479,50	R\$ 1.817,03	R\$ 1.817,03													R\$ 12.113,57
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM	R\$ 4.874.312,71	10,00%	15,00%		20,00%	25,00%	25,00%	6	SERVIÇOS DE DRENAGEM	R\$ 4.874.312,71	5,00%						100,00%
				R\$ 487.431,27	R\$ 731.146,91	R\$ 974.862,54	R\$ 1.218.578,18	R\$ 1.218.578,18				R\$ 243.715,64						R\$ 4.874.312,71
7	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 14.003.273,32				10,00%	11,00%	12,00%	7	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 14.003.273,32	15,00%	14,00%	12,00%	8,00%			100,00%
					R\$ 1.400.327,33	R\$ 1.540.360,07	R\$ 1.680.392,80	R\$ 2.520.589,20				R\$ 2.100.491,00	R\$ 1.960.458,27	R\$ 1.680.392,80	R\$ 1.120.261,87			R\$ 14.003.273,32
8	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	R\$ 15.516.391,65					7,00%	8,00%	10,00%	8	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	R\$ 15.516.391,65	12,00%	13,00%	15,00%	12,00%	13,00%	10,00%
						R\$ 1.086.147,42	R\$ 1.241.311,33	R\$ 1.551.639,16	R\$ 1.861.967,00				R\$ 2.017.130,91	R\$ 2.327.458,75	R\$ 1.861.967,00	R\$ 2.017.130,91	R\$ 1.551.639,16	R\$ 15.516.391,65
9	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO	R\$ 667.655,76							9	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO	R\$ 667.655,76		15,00%	20,00%	22,00%	20,00%	23,00%	100,00%
												R\$ 100.148,36	R\$ 133.531,15	R\$ 146.884,27	R\$ 133.531,15	R\$ 153.560,82	R\$ 667.655,76	
10	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 3.878.015,83				10,00%	12,00%	10,00%	11,00%	10	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 3.878.015,83	12,00%	11,00%	10,00%	9,00%	7,00%	100,00%
					R\$ 387.801,58	R\$ 465.361,90	R\$ 387.801,58	R\$ 426.581,74	R\$ 465.361,90				R\$ 426.581,74	R\$ 387.801,58	R\$ 349.021,43	R\$ 310.241,27	R\$ 271.461,11	R\$ 3.878.015,83
		R\$ 42.205.887,19	R\$ 710.840,95	R\$ 939.397,44	R\$ 2.654.926,57	R\$ 4.283.588,80	R\$ 4.766.710,64	R\$ 6.018.444,97			R\$ 42.205.887,19	R\$ 4.925.545,76	R\$ 4.751.304,48	R\$ 4.778.298,27	R\$ 3.670.409,61	R\$ 2.599.958,41	R\$ 2.106.461,29	R\$ 42.036.796,30
			R\$ 710.840,95	R\$ 1.650.238,39	R\$ 4.305.164,95	R\$ 8.588.753,75	R\$ 13.355.464,39	R\$ 19.373.909,36	R\$ 24.299.455,12	R\$ 29.050.759,60		R\$ 33.829.057,87	R\$ 37.499.467,48	R\$ 40.099.425,90	R\$ 42.205.887,19			



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Anexo IX: Matriz de Risco

MATRIZ DE RISCOS



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

PROCESSO:	59550.000508/2024-18
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, DA RODOVIA DA AL- 485, QUE LIGA O MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO/AL AO DE FEIRA GRANDE/AL.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A via, que atualmente é caracterizada como estrada vicinal, possui 14 quilômetros de extensão, e quando pavimentada trará inúmeros benefícios, entre eles o fato de encurtar a distância entre as duas cidades. Atualmente, para se deslocar de Feira Grande até São Sebastião por meio de rodovias asfaltadas é necessário trafegar por três rodovias: AL 485 até Arapiraca; a AL 115 dentro de Arapiraca e, por último, a rodovia AL 110 até a entrada de São Sebastião,
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Município de Feira Grande a São Sebastião, no estado de Alagoas.
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	Área de Desenvolvimento e Infraestrutura (AD)
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	Gerência de Qualificação Viária (AD/GQV)

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
RC001	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Não obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à execução do contrato e o cumprimento das condicionantes da licença ambiental e/ou dos requisitos técnicos dos órgãos envolvidos (Prefeitura, órgão ambiental, DNIT, IPHAN, DER, etc.)	Poderá ocorrer impossibilidade de início dos serviços	Inviabilidade na celebração do contrato.	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Baixo	Evitar	
RC002	Gestão e fiscalização do contrato	Não obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à execução do contrato e o cumprimento das condicionantes da licença ambiental e/ou dos requisitos técnicos dos órgãos envolvidos (Prefeitura, órgão ambiental, DNIT, IPHAN, DER, etc.)	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Inviabilidade ou atraso na execução da obra.	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Evitar	
RC003	Gestão e fiscalização do contrato	Atrasos no cronograma devido à indisponibilidade de insumos necessários ao início ou continuidade	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC004	Gestão e fiscalização do contrato	Refazer serviços danificados por chuva ou outro fenômeno da natureza que acarretem atraso no cronograma	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC005	Gestão e fiscalização do contrato	Custos e atrasos decorrentes de pesquisas e descobertas arqueológicas ou outras interferências com o	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratante	1- Muito baixa	4- Grande	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO Regularização fundiária prévia à execução da obra. ATENUANTE Possibilidade de alteração contratual
RC006	Gestão e fiscalização do contrato	Atos de vandalismo, roubos e furtos que causem danos às instalações ou aos equipamentos/materiais, antes do	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC007	Gestão e fiscalização do contrato	Restrições de horário de trabalho que impactem no cronograma, como a impossibilidade de trabalho noturno,	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Aumento do prazo necessário para a execução dos serviços	Contratada	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC008	Gestão e fiscalização do contrato	Custos adicionais para manutenção e operação de desvios de tráfego necessários a continuidade do fluxo de	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC009	Gestão e fiscalização do contrato	Custos associados ao remanejamento de elementos interferentes, como linhas de energia (redes de alta e baixa	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Necessidade de celebração de aditivos contratuais	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC010	Gestão e fiscalização do contrato	Decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a CONTRATADA de	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Impossibilidade do cumprimento contratual, possível paralisação e rescisão contratual,	Contratada	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Aceitar	

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
RC011	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Indisponibilidade orçamentária para realização de licitação.	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	Impossibilidade da contratação; Comprometimento do orçamento com outras contratações e aditivos.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC012	Gestão e fiscalização do contrato	Divergências qualitativas inerentes à categoria de solos, verificadas durante a execução dos serviços, que ensejem a	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Atraso na execução da obra; Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC013	Gestão e fiscalização do contrato	Divergências no transporte e bota-fora de materiais escavados (solos).	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária;	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC014	Gestão e fiscalização do contrato	Divergências nos quantitativos estimados inerentes às distâncias médias de transporte entre jazidas,	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária;	Contratante	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC015	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Revisão de normas técnicas que gerem alterações nas estimativas de custo do(s) serviço(s).	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária;	Contratante	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	
RC016	Seleção de fornecedores e contratação	Não atendimento das condições de aceitação dos serviços ou irregularidade cometida nos casos de subcontratação	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Possibilidade de não aceite e não medição do serviço pela Contratante. Atraso na execução da obra;	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO Contratar equipes de apoio à fiscalização ATENUANTE A contratada assumirá os custos inerentes e garantirá a correta execução dos serviços.
RC017	Gestão e fiscalização do contrato	Vícios ocultos nos insumos e equipamentos utilizados na execução da obra, sem prejuízo do direito de	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	
RC018	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Atrasos/falhas na regularização fundiária e/ou atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços,	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Dificuldade na regularização fundiária; Alterações no projeto	Contratante	4- Alta	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO Regularização fundiária prévia à execução da obra. ATENUANTE Possibilidade de alteração contratual
RC019	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de precipitações médias mensais que excedam em mais de 20% média mensal dos últimos 5 anos	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	
RC020	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de precipitações médias mensais até 20% acima da média mensal dos últimos 5 anos	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	Atraso na execução da obra; Aditivo ao contrato.	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC021	Seleção de fornecedores e contratação	Ocorrência de eventos relacionados à saúde financeira da Contratada.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC022	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	Atraso na execução da obra; Impossibilidade de execução; Aditivo ao contrato.	Contratante	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO Não há. ATENUANTE Possibilidade de aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato.

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 - Aterro (DNIT 108/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A)	1 para cada 1000 m³ - 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 m³ - 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 m³ - corpo do aterro No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 800 m³ - 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
Compahia 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 m³ 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
Resistência à compressão simples	1 corpo de prova a cada 7.000 m ²	ABNT NBR 12025:2012 - Solo-cimento - Ensaio de compressão simples de corpos de prova cilíndricos - Método de ensaio DNER-ME 201/94 - Solo-cimento - Compressão axial de corpos-de-prova cilíndricos



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 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 14.376/2019 - Ligantes asfálticos - Determinação do teor do resíduo seco de emulsões asfálticas convencionais ou modificadas.
Ensaio de peneiração	1 para cada carregamento	ABNT NBR 14.393/2012 - Determinação da peneiração de emulsões asfálticas.
Determinação da carga da partícula	1 para cada carregamento	DNIT 156/2011-ME - Emulsão asfáltica – Determinação da carga da partícula - Método de ensaio.
Ensaio de sedimentação para emulsões	1 para cada 100 toneladas	ABNT NBR 6.570/2016 - Determinação da sedimentação e estabilidade à estocagem de emulsões asfálticas.
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 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 Marshall	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 m² de pista (no mínimo)	DNER ME 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
	Controle da graduação da mistura de agregados	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Densidade máxima real (Método Rice)	1 placa a cada 42.000 m²	ASTM D2041/D2041M:19 - Standard Test Method for Theoretical Maximum Specific Gravity and Density of Asphalt Mixtures
	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 e alinhamentos	1 para cada lote	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico
	Controle do grau de compactação (densidade aparente)	1 a cada 700 m² de pista (no mínimo)	DNIT 428/2022 – ME: Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa aparente e da massa específica aparente de corpos de prova compactados – Método de ensaio



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Compahia 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