



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 1 – DETALHAMENTO DAS JUSTIFICATIVAS

**ANEXO 1 – DETALHAMENTO DAS JUSTIFICATIVAS**

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

Justificativas:**Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:**

A necessidade é demonstrada considerando que os serviços de pavimentação de vias facilitarão o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, preservação do pavimento, conforto ao rolamento e segurança aos usuários, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.

Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

A pesquisa de preço foi realizada no SICRO e SINAPI. Por tratar-se de sistema de referência para elaboração de orçamento de infraestrutura, conforme parecer de custos.

Das exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações:

O item, que compõe a Qualificação Técnica (Habilitação) do presente TR, é a execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto.

A exigência de atestado de capacidade técnica é obrigatória para a comprovação da qualificação técnica operacional das empresas concorrentes. Para reforçar a segurança e a transparência nesse processo, foram estabelecidos requisitos adicionais, como a apresentação de certidões de acervo técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is) à época expedida(s) pelo Crea ou CAU da região onde os serviços foram executados ou anotações de responsabilidade técnica (ART/RRT) do(s) profissional(is) responsável(is) à época expedida(s) pelo Crea ou CAU da região onde os serviços foram executados ou certidão de acervo técnico-operacional (CAO). Ao permitir a apresentação tanto da ART quanto da CAO, além da CAT, ampliamos a participação de mais licitantes no certame, assegurando a presença de empresas capacitadas e idôneas, o que contribui para a integridade nesta etapa seleção de empresas.

ITEM 1 :		
	SERVIÇO: Pavimentação em bloco intertravado de concreto	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento com bloco intertravado de concreto.	100.800 m ²
II	Execução de base ou sub-base	20.160 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	28.800 m



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ITEM 2 :		
	SERVIÇO: Pavimentação em bloco intertravado de concreto	QUANTIDADE
I	Construção de pavimento com bloco intertravado de concreto.	100.800 m ²
II	Execução de base ou sub-base	20.160 m ³
III	Construção de meio-fio ou de dispositivo de drenagem	28.800 m

É permitido o somatório dos quantitativos estipulados acima mediante comprovação em mais de um atestado;

As exigências técnicas são indispensáveis para que a vencedora do certame garanta a capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento. Dessa forma, é solicitado que a licitante comprove a execução das quantidades dos serviços elencados no item 09 do TR.

Os quantitativos das parcelas de maior relevância e de valor significativo foram estabelecidos como sendo 30% da construção de pavimento. Tal percentual foi adotado com base no histórico recente de licitações de serviços de pavimentação nesta Superintendência, evitando assim a contratação de empresas inadequadas. Este valor está em consonância as recomendações do TCU, Súmula 263 e Acórdão 2924/2019 Plenário - Relator: Ministro Benjamin Zymler.

Da necessidade da contratação:

A necessidade é demonstrada considerando que a pavimentação de vias facilitará o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.

Da adoção do SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS):

O art. 138 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf nos informa que o Sistema de Registro de Preços será regulamentado por Decreto do Poder Executivo Federal, sendo este o Decreto 11.462 de 31 de março de 2023, o qual regulamentou o Sistema de Registro de Preços, revogando, assim, o Decreto 7.892 de 23 de janeiro de 2013. De acordo com o art. 3º do Decreto vigente, o SRP poderá ser utilizado pela Administração, quando esta julgar pertinente, especialmente nos seguintes casos:

- I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
- II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;
- III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;
- IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou
- V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.



Parágrafo único. O SRP poderá ser utilizado para a contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos:

I - existência de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo padronizados, sem complexidade técnica e operacional; e

II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

Diante disto, enquadra-se no art. 3º, inciso I e V, relatados acima, bem como nos incisos I e II do parágrafo único do art. 3º do Decreto 11.462/23, considerando a existência do presente termo de referência e demais peças que o compõem e sendo o objeto do referido S.R.P. padronizado e sem complexidade técnica ou operacional, justifica-se o procedimento licitatório devido à conveniência administrativa e às características do serviço, que será realizado por demanda justificada do estado ou município, com execução parcial por produtos previamente especificados e quantificados por unidade de medida padrão, havendo necessidade de contratações frequentes.

Serviço Comum de Engenharia:

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

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

A divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP) não será admitida, tendo em vista que o presente objeto é de especificidade da Codevasf.

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes (carona):

Sim – Será admitida a adesão apenas das Superintendências Regionais e da Sede da Codevasf, considerando que o objeto em questão é específico da Codevasf, com base nas orientações dos Acórdãos 1213/2021 e 1170/2022 do TCU e que esteja em consonância com as legislações aplicáveis, qual seja a Lei das Estatais, Lei 14.133/21, no que couber, Decreto 11.462/23 e RILC da Codevasf.

Divulgação do valor orçado:

Público: Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU – Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento:

Maior Desconto: Justifica-se o critério de julgamento com base no princípio da economicidade. A qualidade do serviço/obra não possui risco de ser afetada por se tratar de prestação de serviço comum de engenharia, com padrões de desempenho e qualidade mínimos definidos objetivamente neste TR, para efeito de julgamento das propostas, execução do objeto e fiscalização do contrato.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários:

Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será feito com base nas medições das unidades efetivamente executadas, conforme demanda justificada.

Apesar do ótimo nível de detalhamento do projeto básico ou executivo, existem serviços que possuem certo grau de incerteza na definição dos quantitativos devido às suas características executivas, a exemplo de escavação de valas em areia e em rocha, reaterro de valas, momento de transporte de material para aquisição e para bota-fora.

Além disso, como se trata de obra de complementação e finalização de serviços já existentes, podem ocorrer alguns imprevistos não considerados na planilha orçamentária no momento da execução ou quando dos testes hidráulicos.

Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois serão pagos somente os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, dos preços unitários propostos pela contratada.

Participação de Consórcios:

Não permitida. Não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de licitantes, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem licitantes de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

Participação de Cooperativa:

Não será permitida também a participação de Cooperativas, uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de licitantes na forma de cooperativa, conforme estabelece a IN 5/2017.

Visita:

Não obrigatória. Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato. Faz-se necessária simples declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições de prestação dos serviços.

Permissão para Subcontratação:

Sim: Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão-somente, aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares e que não dizem respeito às atividades fim da contratada, tendo em vista não ser possível fracionamento dos encargos/obrigações constantes neste termo de referência.



Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo NÃO superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Registra-se ainda que para o caso do Sistema de Registro de Preços não é necessário indicar a dotação orçamentária que somente será exigida para a formalização do Contrato ou Instrumento Equivalente

Desapropriação:

Não aplicável. Os serviços serão executados em vias públicas estaduais e municipais, desta forma não será necessária a desapropriação de imóveis particulares, assim sendo desnecessária a elaboração do Projeto de Desapropriação.

Justificativa vantajosidade da divisão do objeto da licitação em itens ou parcelas para aproveitar as peculiaridades do mercado e ampliar a competitividade, desde que a medida seja viável técnica e economicamente e não haja perda de economia de escala:

Em conformidade com as diretrizes e soluções adotadas no Anteprojeto de Engenharia, e ainda em razão da especificidade de execução que compreende 205 municípios distintos e visando ampliar o caráter competitivo da licitação considerando que a divisibilidade do objeto da licitação é viável tecnicamente e economicamente sem perda de escala e, considerando, ainda, o cumprimento dos prazos estabelecidos para conclusão da pavimentação em bloco intertravado em concreto em cada Município, o objeto da licitação foi dividido em 2 (dois) itens, sendo eles municípios da região norte e municípios da região sul, conforme consta no anexo 11 e no TR.

Garantia do Objeto:

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução):

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato. As condições e informações estão dispostas no item 15 do Termo de Referência.

Licença Ambiental:

Por tratar-se de SRP onde o local de execução é desconhecido no momento licitatório, o licenciamento ou a dispensa somente é obtido quando da elaboração do projeto executivo na fase contratual, quando se saberá com exatidão o local de execução e se é possível dar entrada no processo de licenciamento ambiental ou dispensa. O início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

Índice do Reajustamento:

Os índices aqui utilizados refletem a variação efetiva dos preços dos insumos utilizados no custo deste objeto, conforme determina o Decreto n.º 1.054, de 1994.



Qualificação econômica financeira:

A CONTRATADA deverá COMPROVAR qualificação econômica financeira mediante os índices exposto no Art. 22. da IN 03/2018, tais valores deveram ser MAIOR do que 1 (um). Além dos índices, a contratada deverá comprovar ainda um patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação por item. Conforme previsto no anexo VII-A da IN 05/2017, que expõe a possibilidade de adaptação dos critérios diante da especificidade do objeto. Estas exigências foram adotadas com base no histórico recente de licitações de serviços de pavimentação nesta Superintendência, evitando assim a contratação de empresas inadequadas.

Matriz de Risco:

Entende-se Matriz de Risco como sendo uma ferramenta de gerenciamento utilizada para identificar e determinar o tamanho de um risco e possibilitar as ações de impedimento ou controle. Sua utilização se faz necessário em obras e serviços de engenharia sempre que o objeto apresentar elevada complexidade ou riscos durante sua execução. Dessa forma, levando em consideração os riscos envolvidos ao longo da execução desse objeto, e não havendo impedimentos legais para aplicação deste instrumento, optamos pela sua utilização.

Diferença Mínima entre os Lances:

Conforme Art. 31, § único do Decreto 10.024/2019 o intervalo mínimo da diferença de valores entre os lances para cada item, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, deverá ser de 0,01% (um centésimo por cento), para cada item, devido a estes valores representarem valores confortáveis para as empresas reduzirem seus lances em relação ao último lance.

Participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte:

As microempresas e empresas de pequeno porte não poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, uma vez que os itens têm valores estimados superiores à receita bruta máxima permitida para o enquadramento como empresa de pequeno porte, que é de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais). Portanto, não se aplicará o tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar 123/2006, conforme disposto no Parecer Jurídico nº 753/2024”.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

**ANEXO 02 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrito no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que está ciente da abrangência dos locais onde serão executados os serviços que são em toda a área de abrangência da Codevasf no estado da Bahia, e que se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, dia/mês/ano

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 03 - DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E DO BDI.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS – HORISTA E MENSALISTA (PREENCHIDO)
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS – HORISTA E MENSALISTA (EM BRANCO)
DETALHAMENTO DO BDI – SERVIÇOS E FORNECIMENTO (PREENCHIDO)
DETALHAMENTO DO BDI – SERVIÇOS E FORNECIMENTO (EM BRANCO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

**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	-	-
SUBTOTAL DE “A”:		36,80	36,80
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE “A”		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99	-
B2	Feriados	3,97	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,19	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuva	2,17	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,80	10,27
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
SUBTOTAL DE “B”:		50,93	19,95
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE “A”		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,55	4,13
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,91	0,68
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,62	1,95
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
SUBTOTAL DE “C”:		9,68	7,21
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		
D1	Reincidência de “A” sobre “B”	18,74	7,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
SUBTOTAL DE “D”:		19,23	7,71
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS:		116,64	71,67

OBS.: Há variação de estado para estado.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

Detalhamento do BDI – Serviços – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-S

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

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		6,00%
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	6,65%	
2.1	ISS	3,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	Contribuição Previdenciária (CP)	0,00%	
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		0,75%
3.1	Risco (R)		0,25%
3.2	Seguro e Garantias (SG)		0,50%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,02%
5	LUCRO (L)		7,00%
BDI* (%)=			23,39

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: 60% 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 - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

Detalhamento do BDI – Fornecimento – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-F

NOME DA CONCORRENTE:		
OBJETO:	EDITAL /	FOLHA /

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		3,77%
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		0,75%
3.1	Risco (R)		0,50%
3.2	Seguro e Garantia (SG)		0,25%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,02%
5	LUCRO (L)		5,00%
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 - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

Detalhamento do BDI – Serviços – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-S

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

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)		
2.1	ISS		
2.2	PIS		
2.3	Cofins		
2.4	Contribuição Previdenciária (CP)		
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		
3.1	Risco (R)		
3.2	Seguro e Garantias (SG)		
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		
5	LUCRO (L)		
BDI* (%)=			

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: 60% 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 - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

Detalhamento do BDI – Fornecimento – Sem Desoneração

QUADRO DBDI-F

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

Item	Descrição	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)		
2.1	ISS		
2.2	PIS		
2.3	Cofins		
3	RISCO, SEGURO E GARANTIAS		
3.1	Risco (R)		
3.2	Seguro e Garantia (SG)		
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		
5	LUCRO (L)		
BDI* (%)=			

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 - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 4 – PLANILHA DE CUSTOS DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ITEM 01



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO%: 15,00%		R\$/m² = 146,6890	
				Total de m² 336.000,00	Encargos Sociais:	Horista R\$ 116,64	Mensalista R\$ 71,67	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1.1	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20	23,39%	88,15	108,76	254.411,39
1.2	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20	23,39%	88,15	108,76	254.411,39
2			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
2.1	Codevasf	CPU 02	Canteiro de Obras	frente	32,00	23,39%	6.833,32	8.431,63	269.812,16
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m2	207,36	23,39%	438,60	541,18	112.219,08
3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
3.1	Codevasf	CPU 03	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	570.828,40	704.345,16	704.345,16
4			TERRAPLANAGEM						
4.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	100.800,00	23,39%	7,73	9,53	960.624,00
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	100.800,00	23,39%	1,97	2,43	244.944,00
5			PAVIMENTAÇÃO						
5.1	SINAPI	CPU 04	Fornecimento de bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces / retangular / tijolinho / paver / holandes / paralelepípedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistência de 35 mpa, cor natural	m2	336.000,00	15,00%	58,36	67,11	22.548.960,00
5.2	SINAPI	92404 ADAPTADA	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2	336.000,00	23,39%	18,90	23,32	7.835.520,00
5.3	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 tm - rodovia pavimentada	tkm	322.560,00	23,39%	1,42	1,75	564.480,00
5.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)	tkm	286.272,00	23,39%	0,57	0,70	200.390,40



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO%: 15,00%		R\$/m² = 146,6890	
				Total de m² 336.000,00	Encargos Sociais:	Horista R\$ 116,64	Mensalista R\$ 71,67	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
5.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm	49.392,00	23,39%	0,57	0,70	34.574,40
5.6	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3	67.200,00	23,39%	11,48	14,16	951.552,00
5.7	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m2	336.000,00	23,39%	1,15	1,41	473.760,00
6			SINALIZAÇÃO						
6.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00	23,39%	254,32	313,80	60.249,60
6.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00	23,39%	254,35	313,84	60.257,28
6.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	384,00	23,39%	454,57	560,89	215.381,76
6.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	14.400,00	23,39%	24,22	29,88	430.272,00
7			DRENAGEM						
7.1	SINAPI	94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m	96.000,00	23,39%	47,64	58,78	5.642.880,00
7.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m2	13.440,00	23,39%	1,94	2,39	32.121,60
7.3	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	9.600,00	23,39%	16,72	20,63	198.048,00
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Codevasf	CPU 05	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	14.400,00	23,39%	14,48	17,86	257.184,00
8.2	Codevasf	CPU 06	Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão.	und	480,00	23,39%	202,94	250,40	120.192,00
8.3	Codevasf	CPU 07	Construção de capoeira para pv em concreto armado, e=8cm, com abertura circular para tampão.	m2	480,00	23,39%	97,18	119,91	57.556,80



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

ITEM 01 - REGIÃO NORTE									
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.									
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO%: 15,00%		R\$/m² = 146,6890	
				Total de m² 336.000,00	Encargos Sociais:	Horista R\$ 116,64	Mensalista R\$ 71,67	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
9			PROJETO EXECUTIVO						
9.1	Codevasf	CPU 08	Projeto Executivo	m²	336.000,00	23,39%	1,00	1,23	413.280,00
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						
10.1	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,21	1,49	0,00
10.2	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	693.171,36	23,39%	0,97	1,19	824.873,91
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.386.342,72	23,39%	0,79	0,97	1.344.752,43
10.4	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,08	1,33	0,00
10.5	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	362.304,00	23,39%	0,86	1,06	384.042,24
10.6	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	4.409.664,83	23,39%	0,71	0,87	3.836.408,40
VALOR TOTAL DO SRP									49.287.504,00

<div><div><div>CODEVASF</div><div><div><div></div></div></div></div><div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div><div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div></div>														
ITEM 01 - REGIÃO NORTE														
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.														
Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	20,00%	30,00%										50,00%
		508.822,78	101.764,56	152.646,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
		382.031,24	-	95.507,81	95.507,81	95.507,81	95.507,81	-	-	-	-	-	-	-
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	0,80%	4,37%	9,77%	9,19%	9,93%	9,73%	9,73%	10,47%	10,47%	10,47%	9,73%	5,34%
		704.345,16	5.634,76	30.779,88	68.814,52	64.729,32	69.941,47	68.532,78	68.532,78	73.744,94	73.744,94	73.744,94	68.532,78	37.612,03
4	TERRAPLANAGEM	100%		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
		1.205.568,00	-	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	-
5	PAVIMENTAÇÃO	100%		5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
		32.609.236,80	-	1.630.461,84	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	1.630.461,84
6	SINALIZAÇÃO	100%			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%
		766.160,64	-	-	-	38.308,03	76.616,06	76.616,06	76.616,06	114.924,10	114.924,10	114.924,10	76.616,06	76.616,06
7	DRENAGEM	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		5.873.049,60	-	-	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		434.932,80	-	-	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28
9	PROJETO EXECUTIVO	100%	70,00%	30,00%										
		413.280,00	289.296,00	123.984,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	
		6.390.076,98	-	-	639.007,70	319.503,85	639.007,70	639.007,70	639.007,70	958.511,55	958.511,55	958.511,55	639.007,70	-
Porcentagem			0,80%	4,37%	9,77%	9,19%	9,93%	9,73%	9,73%	10,47%	10,47%	10,47%	9,73%	5,34%
Custo			396.695,32	2.153.937,17	4.815.608,75	4.530.327,73	4.893.351,77	4.796.435,27	4.796.435,27	5.159.459,30	5.159.459,30	5.159.459,30	4.796.435,27	2.629.899,57
Porcentagem Acumulado			0,80%	5,18%	14,95%	24,14%	34,07%	43,80%	53,53%	64,00%	74,46%	84,93%	94,66%	100,00%
Custo Acumulado			396.695,32	2.550.632,48	7.366.241,23	11.896.568,97	16.789.920,73	21.586.356,00	26.382.791,26	31.542.250,57	36.701.709,87	41.861.169,17	46.657.604,43	49.287.504,00
Total Geral													R\$	49.287.504,00



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



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

CUSTO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Frentes de serviços	32
Distância ao Canteiro:	73,10 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	388,7842	12,95
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	0	2	1	388,7842	-
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	388,7842	6,47
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	0	2	2	521,0430	-
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	E9041	1	1	1	400,0126	6,66
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	0	2	0,5	411,7512	-
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	0	2	1	388,7842	-
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	0	2	0,5	521,0430	-
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	411,7512	6,86
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	0	1	1	246,4997	-
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	1	1	1	296,2446	4,93
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l -	E9509	0	1	1	257,5377	-
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	411,7512	6,86
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	0	2	0,5	411,7512	-
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	0	2	0,5	521,0430	-
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	321,9742	5,36
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	0	2	0,5	388,7842	-
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	0	2	1	388,7842	-
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	0	2	1	388,7842	-

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA
CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.****CUSTO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**

Frentes de serviços	32
Distância ao Canteiro:	73,10 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R\$/h)	(R\$)/km
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	0	2	1	183,2224	-
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	0	1	1	150,7765	-
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	297,3200	4,95
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	379,2933	6,32
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	263,7371	4,39
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	521,0430	8,68
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	411,7512	13,72
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	0	1	1	183,9998	-
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	E9146	0	1	1	451,2126	-
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-



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




**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA
CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.**


CUSTO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Frentes de serviços	32
Distância ao Canteiro:	73,10 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h


Transporte dos equipamentos


CODIGO		EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R\$/h) (R\$/km	
E9753		Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9623		Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9622		Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9678		Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	411,7512	-
							TOTAL	88,15

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA - ITEM 01 REGIÃO NORTE					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10775	und	1,00	1.600,00	1.600,00
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	1.816,66	1.816,66
			TOTAL DO CANTEIRO		R\$ 3.416,66
			DURAÇÃO (MESES)	2	R\$ 6.833,32
			BDI		23,39%
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		R\$ 8.431,63

<div><div>CODEVASF</div><div></div></div>		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba						
parcela fixa da administração local (mão de obra)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Mão de Obra							
	Gerência Técnica							
	Geral							
P9819	Engenheiro supervisor	mês	0,25			23.804,09		5.951,02
P9840	Encarregado geral	mês	1			12.620,16		
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	0			7.732,74		-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0			5.530,71		-
P9878	Secretária	mês	0			6.308,68		-
						Subtotal do Item 1.1		5.951,02
	Auxiliar							
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	0			21.982,02		-
P9903	Auxiliar técnico	mês	1			4.493,94		4.493,94
						Subtotal do Item 1.2		4.493,94
	Gerência Administrativa							
	Geral							
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	0			7.856,82		-
P9809	Encarregado administrativo	mês	0			7.856,57		-
P9896	Porteiro	mês	0			3.930,66		-
P9827	Vigia	mês	0			4.786,57		-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0			5.530,71		-
						Subtotal do Item 1.3		-
	Auxiliar							
P9806	Auxiliar administrativo	mês	0			5.554,19		-
P9842	Faxineiro	mês	0			3.930,69		-
						Subtotal do Item 1.4		-
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								10.444,96
parcela fixa da administração local (veículos)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1	44	176	34,3798	6,0834	2.583,39
E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	mês	0	44	176	346,961	105,6372	-
							Subtotal do Item 2	2.583,39
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-
							Subtotal do Item 2	-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.583,39
Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Terraplenagem							
3.1	Mão de Obra							
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	0			8.645,42		-
						Subtotal do Item 3.1		-
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-
							Subtotal do Item 3.2	0
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								-
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Pavimentação							
3.1	Mão de Obra							
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	1			8.645,42		8.645,42
						Subtotal do Item 3.1		8.645,42
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							

<div><div><div><div><div></div><div>CODEVASF</div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div><div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div></div>									
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	34,3798	6,0834	2.583,39	
Subtotal do Item 3.2								2583,3896	
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								11.228,80	
Composição de custo da equipe de produção de drenagem									
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)		
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção	mês	1			8.645,42		8.645,42	
Subtotal do Item 3.1								8.645,42	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
3.2	Veículos								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	34,3798	6,0834	2.583,39	
Subtotal do Item 3.2								2583,3896	
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								11.228,80	
Composição de custo da equipe de produção de sinalização									
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)		
Equipe de Produção de Pavimentação									
3.1	Mão de Obra								
P9901	Encarregado de produção	mês	0			8.645,42		-	
Subtotal do Item 3.1								-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
3.2	Veículos								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-	
Subtotal do Item 3.2								0	
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								-	
Composição de custo da equipe topografia									
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)		
Equipe de Topografia									
3.1	Mão de Obra								
P9949	Topógrafo	mês	1			8.543,31		8.543,31	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	2			5.596,70		11.193,39	
Subtotal do Item 3.1								19.736,70	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
3.2	Veículos								
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	1	44	176	34,3798	6,0834	2.583,39	
Subtotal do Item 3.2								2.583,39	
Total da Equipe de Produção de Topografia								22.320,09	
Composição de custo do setor de medicina e segurança do trabalho									
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)		
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho								
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	0			7.116,62		-	
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	0			22.504,37		-	
P9851	Médico do trabalho	mês	0			17.923,48		-	
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	0			19.872,20		-	
Subtotal do Item 4								-	
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço									
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)		
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês							
P9875	Encarregado de turma	mês	1			5.818,47		5.818,47	
P9804	Apontador	mês	0,5			5.575,86		2.787,93	
Subtotal do Item 5								8.606,40	
Parcela Variável - Composição de custo da equipe de frente de serviço (Terraplenagem) - Somente Compactação									
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)			Efs		
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês							
		m3	0,00			0			
		mês	0,00			0			

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>								
mês								
otal de Equipes para Terraplenagem								
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs			
5.2	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês						
4011209	Regularização do subleito	m²	336.000,00	1.121,33	1,641975848			
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m²	67.200,00	224,27	1,641946563			
92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m²	336.000,00	18,79	19,59762403			
Total de Equipes para Pavimentação					22,88154644			
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de drenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs			
5.3	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês						
94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m	96.000,00	0,00021	20,16			
5213400	Caição mecanizada com fixador de cal	m2	13.440,00	0,00021	2,8224			
Total de Equipes para Drenagem					22,9824			
Parcela Variável - Composição de custo da acompanhamento das frentes de serviço de sinalização								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs			
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês						
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	192,00	3	0,07014083			
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	192,00	3	0,07014083			
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	Unidade	384,00	4,1	0,102645117			
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	14.400,00	177,07	0,089126824			
Total de Equipes para Sinalização					0,332053599			
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE SOLOS								
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)			
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista	func./mês	0,50	7.234,6442	3.617,32			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	0,50	5.563,9875	2.781,99			
Subtotal do Item					6.399,31			
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	83,2771	47,5610	6.017,46
Subtotal do Item							6.017,46	
Total da Equipe do Laboratório de Solos								12.416,77
3. PARCELA VARIÁVEL - EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO								
LABORATÓRIO DE CONCRETO								
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)			
	Laboratório de Solos (equipe x mês)							
	Mão de Obra							
P9858	Laboratorista	func./mês	0,50	7.234,6442	3.617,32			
P9833	Auxiliar de laboratório	func./mês	0,50	5.563,9875	2.781,99			
Subtotal do Item					6.399,31			

<div><div>CODEVASF</div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>										
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)		
	Equipe de Controle Tecnológico									
	Veículos									
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	83,2771	47,5610	6.017,46		
							Subtotal do Item	6.017,46		
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								12.416,77		
Equipes de laboratório de solos para pavimentação										
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els					
401127	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	67.200,00	21.900	3,07					
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					3,07					
Equipes de laboratório de Concreto										
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela					
92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2	336.000,00	161.250	2,08					
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos					2,08					
manutenção do canteiro de obras e acampamentos										
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)					
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos										
6.1	Mão de Obra									
P9952	Pedreiro	mês	0	5.612,48	-					
P9954	Servente	mês	0	3.974,62	-					
P9953	Eletricista	mês	0	6.041,58	-					
					Subtotal do Item 6.1				-	
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)					
6.2	Equipamentos									
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-					
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-					
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	283,3654	-					
					Subtotal do Item 6.2				-	
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos					-					
Resumo das parcelas de administração local										
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)					
Parcela Fixa										
	Mão de Obra	mês	2,25	10.444,96	23.501,16					
	Veículos	mês	1	2.583,39	2.583,39					
					Subtotal do Item 1				26.084,55	
Parcela Vinculada										
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	0	-	-					
	Equipe de produção de pavimentação	mês	2	11.228,80	22.457,61					
	Equipe de produção de drenagem	mês	1	11.228,80	11.228,80					
	Equipe de produção de sinalização	mês	0	-	-					
	Equipe de topografia	mês	1	22.320,09	22.320,09					
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	0	-	-					
	Técnicos especializados	mês	0		-					
					Subtotal do Item 2				56.006,51	
Parcela Variável										
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	8.606,40	-					
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	22,88	8.606,40	196.927,70					
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	22,98	8.606,40	197.795,68					
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,33	8.606,40	2.857,79					
	Laboratório de Solos	equipe x mês	3,07	12.416,77	38.100,79					
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	2,08	12.416,77	25.873,09					
					Subtotal do Item 3				461.555,05	
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos										
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-					
					Subtotal do Item 4				-	
				Subtotal	R\$				543.646,10	
Despesas Diversas				%	5%	-	R\$			27.182,30
				TOTAL	R\$				570.828,40	
				BDI					23,39%	
				TOTAL COM BDI		R\$				704.345,16



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	Km x Frente	1,0000000	88,15	88,15
Insumo	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	Transporte	Km x frente	1,0000000	88,15	88,15

Valor do BDI => 20,61 Valor com BDI => 108,76

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	Km x Frente	1,0000000	88,15	88,15
Insumo	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	Transporte	Km x Frente	1,0000000	88,15	88,15

Valor do BDI => 20,61 Valor com BDI => 108,76

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 02	Codevasf	CANTEIRO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	6.833,32	6.833,32
Insumo	CPU 02	Codevasf	CANTEIRO DE OBRA	Equipamento	und	1,0000000	6.833,32	6.833,32

Valor do BDI => 1.598,31 Valor com BDI => 8.431,63

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	438,60	438,60
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,98	11,99
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,89	15,68
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2.0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	375,00	375,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	33,78	0,38
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,10	0,23
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,3729000	30,34	11,31
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,1186000	21,47	24,01

Valor do BDI => 102,58 Valor com BDI => 541,18

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	CPU 03	Codevasf	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	und	1,0000000	570.828,40	570.828,40
Insumo	CPU 03	Codevasf	Administração Local	Administração	und	1,0000000	570.828,40	570.828,40

Valor do BDI => 133.516,76 Valor com BDI => 704.345,16

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502114	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural -com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	7,73	7,73
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,0000000	0,96	0,04	297,3200	90,5677	1.445,2495
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,9393	133,5633	287,9393
Custo Horário de Equipamentos =>									1.733,1888
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra => 21,4657

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.754,6545

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,1086

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 7,6226

Valor do BDI => 1,80 Valor com BDI => 9,53

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora			m³	1,0000000	1,97	1,97
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,0135	134,7690	322,0135

Custo Horário de Equipamentos => 322,0135



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra =>	21,4657
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	343,4792
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0143
Custo do FIC =>	0,0277
Produção de Equipe =>	176,8100
Custo Unitário de Execução =>	1,9426

Valor do BDI => 0,46 Valor com BDI => 2,43

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 04	CODEVASF	FORNECIMENTO DE BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA / 16 FACES / RETANGULAR / TIJOLINHO / PAVER / HOLANDES / PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	58,36	58,36
Insumo	36170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m2	1,0040000	58,13	58,36

Valor do BDI => 8,72 Valor com BDI => 67,11

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92404 ADAPTADA	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	18,90	18,90
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2129000	32,03	6,81
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055000	10,00	0,05
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1010000	0,63	0,06
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	10,98	0,04



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1027000	1,07	0,10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	110,00	6,24
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	105,27	1,03
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,2129000	21,47	4,57

Valor do BDI => 4,42 Valor com BDI => 23,32

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	1,42	1,42
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	400,0126	146,5194	400,0126

Custo Horário de Equipamentos => 400,0126
Custo Horário de Execução => 400,0126
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 281,8700
Custo Unitário de Execução => 1,4191

Valor do BDI => 0,33 Valor com BDI => 1,75

5.4 e 5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915321	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)			tkm	1,0000000	0,57	0,57
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	297,3200	90,5677	297,3200

Custo Horário de Equipamentos => 297,3200
Custo Horário de Execução => 297,3200
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 522,9000
Custo Unitário de Execução => 0,5686

Valor do BDI => 0,13 Valor com BDI => 0,70

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011227	SICRO3	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida			m³	1,0000000	11,48	11,48
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,62	0,38	321,9742	87,0457	465,4027
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	4,8493	3,3770	4,3929
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,99	0,01	289,1718	130,0954	287,5810
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	257,3342	129,0186	252,2016
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	221,4451	102,9592	221,4451
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,2132	57,6639	120,1429
Custo Horário de Equipamentos =>									1.351,1662
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657
Custo Horário da Mão de Obra =>									21,4657
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1.372,6319
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0143
Custo do FIC =>									0,0872
Produção de Equipe =>									224,2700
Custo Unitário de Execução =>									6,1204
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,3600			1,4964
Custo Total das Atividades =>									1,4964



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	2,0630100	t	1,8300	3,7753
Custo Total dos Tempos Fixos =>								3,7753

Valor do BDI => 2,68 Valor com BDI => 14,16

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito			m²	1,0000000	1,15	1,15
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	321,9742	87,0457	413,7185
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	4,8493	3,3770	4,3929
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	289,1718	130,0954	243,0396
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	257,3342	129,0186	252,2016
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	221,4451	102,9592	221,4451
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,2132	57,6639	120,1429
Custo Horário de Equipamentos =>									1.254,9406

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra => 21,4657

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.276,4063

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0162

Produção de Equipe => 1.121,3300

Custo Unitário de Execução => 1,1383

Valor do BDI => 0,26 Valor com BDI => 1,41

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	254,32	254,32	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	150,7765	62,8358	89,2180
Custo Horário de Equipamentos =>									89,2180

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			31,2115	31,2115
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,4657	42,9314

Custo Horário da Mão de Obra => 74,1429

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 163,3609

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,0000

Custo Unitário de Execução => 54,4536

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3599400	m²	555,2700	199,8639

Custo Total das Atividades => 199,8639

Valor do BDI => 59,48 Valor com BDI => 313,80

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			un	1,0000000	254,35	254,35
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	150,7765	62,8358	89,2180
Custo Horário de Equipamentos =>									89,2180
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,2115	31,2115



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,4657	42,9314
Custo Horário da Mão de Obra =>								74,1429
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								163,3609
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								3,0000
Custo Unitário de Execução =>								54,4536
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600000	m²	555,2700		199,8972
Custo Total das Atividades =>								199,8972

Valor do BDI => 59,49 Valor com BDI => 313,84

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento eimplantação			un	1,0000000	454,57	454,57
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	150,7765	62,8358	89,2180
Custo Horário de Equipamentos =>									89,2180
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,2115	31,2115
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657
Custo Horário da Mão de Obra =>									52,6772
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									141,8952
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									4,1000



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Unitário de Execução => 34,6086

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,6962200	kg	30,2125	21,0345
Insumo	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	12,7170000	kg	29,3500	373,2440

Custo Total do Material => 394,2785

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0502700	m³	467,3300	23,4927
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0502700	m³	43,5400	2,1888

Custo Total das Atividades => 25,6815

Valor do BDI => 106,32 Valor com BDI => 560,89

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213400	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	1,0000000	24,22	24,22

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000000	1,00	0,00	379,2933	166,9429	379,2933

Custo Horário de Equipamentos => 379,2933

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000				22,2787	22,2787
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				21,4657	85,8628

Custo Horário da Mão de Obra => 108,1415

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 487,4348

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 177,0700

Custo Unitário de Execução => 2,7528

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	-------	--------	----------	------------	---------	----------------	---------------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0800000	kg	9,7675	0,7814
Insumo	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	10,4152	3,6453
Insumo	SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0200000	l	16,6111	0,3322
Insumo	SICRO3	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	21,9954	0,0213
Insumo	SICRO3	M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,4000000	l	41,7072	16,6829
Custo Total do Material =>							21,4631

				Valor do BDI =>	5,66	Valor com BDI =>		29,88
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	625,00	1,25
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	110,00	0,77
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,12	25,24
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,3940000	30,30	11,93
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,3940000	21,47	8,45

				Valor do BDI =>		11,14		Valor com BDI =>		58,78	
7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório para sustentação do meio fio				m³	1,0000000	16,72	16,72	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	9,1039	1,0450	9,1039		
Custo Horário de Equipamentos =>									9,1039		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário			
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,4657	42,9314		
Custo Horário da Mão de Obra =>									42,9314		



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	52,0353
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,1125
Custo Unitário de Execução =>	16,7182

Valor do BDI => 3,91 Valor com BDI => 20,63

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915724	SICRO3	Caiação mecanizada com fixador de cal			m²	1,0000000	1,94	1,94	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
	Insumo	E9256	SICRO3	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	39,1400	35,2382	39,1400
	Insumo	E9156	SICRO3	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	1,00	0,00	5,4173	0,4844	5,4173
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	1,00	0,00	148,2132	57,6639	148,2132	
Custo Horário de Equipamentos =>									192,7705	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
	Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,4657	42,9314
	Custo Horário da Mão de Obra =>									42,9314
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									235,7019	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									155,5900	
Custo Unitário de Execução =>									1,5149	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
	Insumo	SICRO3	M0345	Cal hidratada - saco	0,4165500	kg		0,8393	0,3496	
	Insumo	SICRO3	M0729	Fixador de cal para pintura	0,0006900	l		4,0332	0,0028	
Insumo	SICRO3	M0043	Óleo diesel	0,0138900	l		5,1645	0,0717		



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Total do Material => 0,4241

				Valor do BDI =>	0,45	Valor com BDI =>		2,39
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 05	Codevasf	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	14,48	14,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	31,46	3,14
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	2,94	2,94
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,1000000	19,90	1,99
Insumo	00003859	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	1,06	2,12
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,2000000	21,47	4,29
				Valor do BDI =>	3,38	Valor com BDI =>		17,86
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 06	Próprio	LEVANTAMENTO DO POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ASSENTAMENTO DO TAMPÃO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UND	1,0000000	202,94	202,94
Composição Auxiliar	2060542	CAERN	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	206	UN	1,0000000	36,61	36,61
Composição Auxiliar	062100	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	Infraestrutura	UN	1,0000000	166,33	166,33
				Valor do BDI =>	47,46	Valor com BDI =>		250,40
8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 07	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAPOEIRA PARA PV EM CONCRETO ARMADO, E=8CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO.	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	97,18	97,18
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	32,55	32,55
Composição Auxiliar	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	0,7173000	90,11	64,63
				Valor do BDI =>	22,73	Valor com BDI =>		119,91



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 08	Próprio	PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m2	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	CPU 07	Próprio	PROJETO EXECUTIVO	Serviços	m²	1,0000000	1,00	1,00

Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 1,23

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,21	1,21
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,2446	90,0032	296,2446

Custo Horário de Equipamentos => 296,2446

Custo Horário de Execução => 296,2446

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0170

Produção de Equipe => 249,0000

Custo Unitário de Execução => 1,1897

Valor do BDI => 0,28 Valor com BDI => 1,49

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	0,97	0,97
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,2446	90,0032	296,2446

Custo Horário de Equipamentos => 296,2446

Custo Horário de Execução => 296,2446

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0136

Produção de Equipe => 311,2500

Custo Unitário de Execução => 0,9518



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Valor do BDI =>					0,22		Valor com BDI =>		1,19
10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,79	0,79	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,2446	90,0032	296,2446
Custo Horário de Equipamentos =>									296,2446
Custo Horário de Execução =>									296,2446
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									373,5000
Custo Unitário de Execução =>									0,7932
Valor do BDI =>					0,18		Valor com BDI =>		0,97
10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,08	1,08	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371
Custo Horário de Equipamentos =>									263,7371
Custo Horário de Execução =>									263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0143
Custo do FIC =>									0,0151
Produção de Equipe =>									248,5900
Custo Unitário de Execução =>									1,0609
Valor do BDI =>					0,25		Valor com BDI =>		1,33
10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,86	0,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371
Custo Horário de Equipamentos =>									263,7371
Custo Horário de Execução =>									263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0143
Custo do FIC =>									0,0121
Produção de Equipe =>									310,7300
Custo Unitário de Execução =>									0,8488
Valor do BDI =>					0,20	Valor com BDI =>			1,06
10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,71	0,71
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371
Custo Horário de Equipamentos =>									263,7371
Custo Horário de Execução =>									263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									372,8800
Custo Unitário de Execução =>									0,7073
Valor do BDI =>					0,16	Valor com BDI =>			0,87

Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre			t	1,0000000	1,83	1,83
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,84	0,16	296,2446	90,0032	789,7379



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Horário de Equipamentos =>	789,7379
Custo Horário de Execução =>	789,7379
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	431,6000
Custo Unitário de Execução =>	1,8298

Valor do BDI => 0,42 Valor com BDI => 2,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	625,00	625,00
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	110,00	117,70
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	482,9600000	0,67	323,34
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	8,5700000	21,47	183,96

Valor do BDI => 146,18 Valor com BDI => 771,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	22,96	22,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,56	4,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24

Valor do BDI => 7,49 Valor com BDI => 39,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	484,85	484,85
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	39,70	63,70
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	2,06	1,70
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,38	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	110,00	83,13
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	322,9777000	0,67	216,23
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	111,44	65,43
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,5333000	21,47	54,37

Valor do BDI => 113,40

Valor com BDI => 598,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	402,37	402,37
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	39,70	52,86
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,75	3,94
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,62	1,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	110,00	91,57
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	213,4531000	0,67	142,90
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	111,44	64,86
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,1058000	21,47	45,20



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

				Valor do BDI =>		94,11		Valor com BDI =>		496,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit		Total	
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	467,33		467,33	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2284	0,8252	1,2284		
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	53,4757	33,6715	53,4757		
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7168	0,4873	2,7754		
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,5258	1,0373	3,7128		
Custo Horário de Equipamentos =>										61,1923	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				30,3028	30,3028		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				21,4657	193,1913		
Custo Horário da Mão de Obra =>										223,4941	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000	
Custo Horário de Execução =>										284,6864	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000	
Custo do FIC =>										0,0000	
Produção de Equipe =>										3,9290	
Custo Unitário de Execução =>										72,4579	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	6,5957				5,5830	
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	151,0798				95,6849	
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	144,1023				52,9634	
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	140,7664				51,7373	
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,6695				188,9008	



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Total do Material => 394,8694

		Valor do BDI => 109,30		Valor com BDI => 576,63				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,46	31,46
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	22,92	22,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,56	4,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,06	1,06

		Valor do BDI => 7,35		Valor com BDI => 38,81				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	90,11	90,11
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0985000	484,85	47,75
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	6,45	0,01
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	4,89	1,22
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,37	0,67
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	17,76	0,42
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	21,80	23,57

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Principais

Composições e Análises								
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,1301000	30,34	3,94
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,1882000	30,30	5,70
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,3183000	21,47	6,83

Valor com BDI => 111.18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,36	1,36

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,9393	133,5633	287,9393

Custo Horário de Equipamentos =>	287,9393
----------------------------------	----------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra =>	21,4657
---	----------------

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 309.4050

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0.0143

Custo do FIC => 0,0192

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 1,3441

Valor com BDI => 1,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	43,54	43,54

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra =>	21,4657
---------------------------------	---------

Adc.M.O. - Ferramentas (0.0%) => 0.0000

Custo Horário de Execução => 21.4657



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143
Custo do FIC => 0,6118
Produção de Equipe => 0,5000
Custo Unitário de Execução => 42,9314

Valor do BDI => 10,18 Valor com BDI => 53,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	32,55	32,55
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	402,37	22,73
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,0741000	21,47	1,59
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,2718000	30,30	8,23

Valor do BDI => 7,61 Valor com BDI => 40,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	062100	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	Infraestrutura	UN	1,0000000	166,33	166,33
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0309000	625,00	19,31
Composição Auxiliar	84076	SINAPI	REBOCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,4400000	37,49	16,49
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	84,6660000	0,58	49,10
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	1,0000000	30,30	30,30
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,3820000	21,47	51,13

Valor do BDI => 38,90 Valor com BDI => 205,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,98	23,98
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	31,35	10,21
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	Mão de Obra	h	0,4529000	30,41	13,77



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

				Valor do BDI =>		5,60		Valor com BDI =>		29,58	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	1,0000000	16,64	16,64		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	49,3860	43,5403	49,3860		
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	26,0619	5,4966	26,0619		
Custo Horário de Equipamentos =>									75,4479		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário		
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				22,4789	22,4789		
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000				30,4070	60,8140		
Custo Horário da Mão de Obra =>									83,2929		
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000		
Custo Horário de Execução =>									158,7408		
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000		
Custo do FIC =>									0,0000		
Produção de Equipe =>									19,1500		
Custo Unitário de Execução =>									8,2893		
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	74,5162			8,3458		
Custo Total do Material =>									8,3458		
				Valor do BDI =>		3,89		Valor com BDI =>		20,53	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção			m²	1,0000000	555,27	555,27		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,2055	0,1363	0,0309		



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	26,0619	5,4966	12,5600
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,9560	9,5069	3,0032
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,3498	7,8502	5,9517

Custo Horário de Equipamentos => 21,5458

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000				22,4789	44,9578
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,2115	31,2115
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000				28,2505	28,2505
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,4657	42,9314

Custo Horário da Mão de Obra => 147,3512

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 168,8970

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0000

Custo Unitário de Execução => 42,2243

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		11,6190	136,8137
Insumo	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²		359,5938	359,5938

Custo Total do Material => 496,4075

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²		16,6400	16,6400

Custo Total das Atividades => 16,6400

Valor do BDI => 129,87 Valor com BDI => 685,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84076	SINAPI	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	37,49	37,49

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%


Composições Principais

Valor do BDI =>	8.76	Valor com BDI =>	46.25
-----------------	------	------------------	-------

Valor do BDI =>	8,56	Valor com BDI =>	45,17
-----------------	------	------------------	-------

Custo Horário de Equipamentos =>	263,7371
Custo Horário de Execução =>	263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	372,8800
Custo Unitário de Execução =>	0,7073

Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>	0,87
-----------------	------	------------------	------

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>							
COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO							
DISCRIMINAÇÃO					Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	5.713,83	
A. 1 - Pessoal de Nível Superior		Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais	R\$	4.424,94	
Engenheiro		mês	0,15	P9812	R\$ 23.804,09	R\$	3.570,61
Topógrafo		mês	0,10	P9949	R\$ 8.543,31	R\$	854,33
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.						R\$	1.288,89
Auxiliar de topógrafo		mês	0,15	P9950	R\$ 5.596,70	R\$	839,50
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia		mês	0,10	P9903	R\$ 4.493,94	R\$	449,39
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-	
Taxas %		JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS					R\$	1.937,88	
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO		Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 5.713,83	R\$	171,41
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW)		h	15	E9684	R\$ 107,62	R\$	1.614,29
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m		h	30	E9553	R\$ 5,07	R\$	152,18
D - ENSAIOS						R\$ 2.931,17	
Laboratorista		mês	0,20	P9858	R\$ 7.234,64	R\$	1.446,92
Auxiliar de Laboratório		mês	0,10	P9833	R\$ 5.563,99	R\$	556,39
Laboratório de solos		mês	0,10	B8957	R\$ 4.073,25	R\$	407,32
Laboratório de asfalto		mês	0,10	B8955	R\$ 5.205,48	R\$	520,54
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	10.582,88	
TOTAL						R\$	10.582,88
					Por m²:	R\$	1,00



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

0

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		23,39%	BDI DIFERENCIADO%:		15,00%	RS/m³ = 146,6890					
				Total de m²			Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS		PREÇO UNITÁRIO COM BDI				
				336.000,00				116,64	71,67						
				UND		QTDE.		BDI	PREÇO UNITÁRIO						
1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO			MÓDULO	DMT (KM)							TOTAL	TOTAL
1.1	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente		32	73,10							2.339,20	= MÓDULO x DMT (KM)
1.2	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente		32	73,10							2.339,20	= MÓDULO x DMT (KM)
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO			MÓDULO	FRENTE / MÓDULO							TOTAL	
2.1	Codevasf	CPU 02	Canteiro de Obras	frente		32	1,00							32,00	= MÓDULO x FRENTE / MÓDULO
						MÓDULO	COMP. (m)	ALTURA. (m)						TOTAL	
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m2		32	3,60	1,80						207,36	= Área da Placa x nº de Módulos
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			QTD								TOTAL	
3.1	Codevasf	CPU 03	Administração Local da Obra	und		1,00								1,00	= 01 Administração Local
			TERRAPLANAGEM			MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)					TOTAL	
4.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3		32	1500,00	7,00	0,30					100.800,00	= Extensão x Largura x Espessura x nº de Módulos
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3		32	1500,00	7,00	0,30					100.800,00	= Extensão x Largura x Espessura x nº de Módulos
			PAVIMENTAÇÃO			MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Peso Especifico (t/m³)	DMT	Qtd. (m3/m2)		TOTAL	
5.1	SINAPI	CPU 04	Fornecimento de bloquete-piso intertravado de concreto - modelo onda/16 facos/ retangular / tijolinho / paver / losanges / paralelepípedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistência de 35 mpa, cor natural	m2		32	1500,00	7,00						336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
5.2	SINAPI	92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2		32	1500,00	7,00						336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
5.3	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada - (transporte de blocos intertravados)	tkm		32	1500,00	7,00	0,08	2,40	5,00			322.560,00	
5.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)	tkm		32	1500,00	7,00		1,50	10,00	0,05680		286.272,00	
5.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm		32	1500,00	7,00		1,50	10,00	0,00980		49.392,00	
5.6	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3		32	1500,00	7,00	0,20					67.200,00	
5.7	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m2		32	1500,00	7,00						336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
			SINALIZAÇÃO			MÓDULO	Extensão (Km)	Und./ Km						TOTAL	
6.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und		32	1,50	4,00						192,00	= Unidade por Km x Extensão (Km) x nº de módulos
6.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und		32	1,50	4,00						192,00	= Unidade por Km x Extensão (Km) x nº de módulos



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

0

ITEM 01 - REGIÃO NORTE														
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.														
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		23,39%	BDI DIFERENCIADO%:	15,00%	RS/m² = 146,6890					
				Total de m²		Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI				PREÇO TOTAL COM BDI	OBSERVAÇÃO
				336.000,00			116,64	71,67						
				UND		QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO						
6.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m- fornecimento e implantação	und		32	1,50	8,00					384,00	= Unidade por Km x Extensão (Km) x nº de módulos
						MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)	Qtd. de Faixas por Via				TOTAL	
6.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²		32	1.500,00	0,10	3,00				14.400,00	= Extensão (m) x Largura (m) x Qtd. Faixa x nº de módulos
			DRENAGEM			MÓDULO	Extensão (m)	Nº Lados da Via	Área de Pintura Meio Fio (m2)		Largura do Aterro (m)	Espessura do Aterro (m)	TOTAL	
7.1	SINAPI	94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m		32	1.500,00	2,00					96.000,00	= Extensão da Via (m) x Qtd. De Lados da Via x nº de módulos.
7.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m2		32	1.500,00	2,00	0,14				13.440,00	= Área de Pintura do Meio Fio [Altura (m) x Comprimento (m)] x Extensão da Via (m) x Qtd. De Lados da Via.
						MÓDULO	Extensão (m)	Largura do Aterro (m)	Espessura do Aterro (m)	Nº Lados da Via			TOTAL	
7.3	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3		32	1.500,00	0,50	0,20	2,00			9.600,00	
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			MÓDULO	Extensão Via (m)	Tamanho Reparo (m) por imóvel	Largura dos Terrenos dos Imóveis (m)				TOTAL	
8.1	Codevasf	CPU 05	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m		32	1500,00	1,50	10,00				14.400,00	= (1,50 x (1.500 m (extensão) / 10 m (largura terrenos de cada residência) * 2 lados da via)
						MÓDULO	Extensão Via (m) por Módulo	Extensão entre PV's	Qtd. PV por Módulo				TOTAL	
8.2	Codevasf	CPU 06	Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão.	und		32	1500,00	100,00	15,00				480,00	= (Qtd. PV por Módulo) x (nº de MÓDULO)
						MÓDULO	Extensão Via (m) por Módulo	Extensão entre PV's	Qtd. PV por Módulo	Comprimento da Capoeira (m)	Largura da Capoeira (m)	Diâmetro abertura da Capoeira (m)	TOTAL	
8.3	Codevasf	CPU 07	Construção de capoeira para pv em concreto armado, c=8cm, com abertura circular para tampão.	m2		32	1500,00	100,00	15,00	1,00	1,00	0,60	480,00	
			PROJETO EXECUTIVO			MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)					TOTAL	
9.1	Codevasf	CPU 08	Projeto Executivo	m²		32	1500,00	7,00					336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
	BANCO	COMPOSIÇÃO	MOMENTO DE TRANSPORTE DOS MATERIAIS										TOTAL (T X Km)	
10.1	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Peso Especifico (t/m³)			DMT	0,00	
	SICRO	4011227	Solo para sub-base	t	2,06301	67.200,00000	JAZIDA	OBRA				0,00	0,00	
												0,00	0,00	
10.2	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Peso Especifico (t/m³)			DMT	693.171,36	
	SICRO	4011227	Solo para sub-base	t	2,06301	67.200,00000	JAZIDA	OBRA				5,00	693.171,36	
													0,00	
10.3	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Peso Especifico (t/m³)			DMT	1.386.342,72	
	SICRO	4011227	Solo para sub-base	t	2,06301	67.200,00000	JAZIDA	OBRA				10,00	1.386.342,72	
													0,00	



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

0

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		23,39%	BDI DIFERENCIADO%:	15,00%	RS/m² =	146,6890				
				Total de m²			Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI				
				336.000,00				116,64	71,67					
				UND		QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO						
10.4	SICRO	5914359	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO				DMT	0,00	
													0,00	
10.5	SICRO	5914359	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Volume / Und.	Peso Específico (t/m³)		DMT	362.304,00	
			Bloco Intertravado			336.000,00000	Fornecedor	Obra	0,08000	2,40		5,00	322.560,00	
			Meio Fio			96.000,00000	Fornecedor	Obra	0,03450	2,40		5,00	39.744,00	
10.6	SICRO	5914359	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Volume / Und.	Peso Específico (t/m³)		DMT	4.409.664,83	
			Bloco Intertravado			336.000,00000	Fornecedor	Obra	0,08000	2,40		60,86	3.925.933,71	
			Meio Fio			96.000,00000	Fornecedor	Obra	0,03450	2,40		60,86	483.731,12	

CURVA ABC DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE INTERTRAVADO - ITEM 01 - REGIÃO NORTE

Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
5.1	Fornecimento De Bloquete/Piso Intertravado De Concreto - Modelo Onda/16 Faces / Retangular / Tijolinho / Paver / Holandes / Paralelepipedo, *20 X 10* Cm, E = 8 Cm, Resistencia De 35 Mpa, Cor Natural	22.548.960,00	45,75%	45,75%	A
5.2	Execução De Pavimento Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 8 Cm. Af_10/2022, Exclusive O Bloco Retangular.	7.835.520,00	15,90%	61,65%	A
7.1	Fornecimento E Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura). Af_01/2024	5.642.880,00	11,45%	73,10%	A
10.6	Transporte Com Caminhão Carroceria De 15 T - Rodovia Pavimentada	3.836.408,40	7,78%	80,88%	B
10.3	Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³ - Rodovia Pavimentada	1.344.752,43	2,73%	83,61%	B
4.1	Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 1.000 A 1.200 M - Caminho De Serviço Em Leito Natural - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 14 M³	960.624,00	1,95%	85,56%	B
5.6	Sub-Base De Solo Estabilizado Granulometricamente Sem Mistura Com Material De Jazida	951.552,00	1,93%	87,49%	B
10.2	Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³ - Rodovia Em Revestimento Primário	824.873,91	1,67%	89,16%	B
3.1	Administração Local Da Obra	704.345,16	1,43%	90,59%	B
5.3	Transporte Com Caminhão Carroceria Com Capacidade De 11 T E Com Guindauto De 45 T.M - Rodovia Pavimentada	564.480,00	1,15%	91,74%	B
5.7	Regularização Do Subleito	473.760,00	0,96%	92,70%	B
6.4	Pintura De Faixa Com Tinta Acrílica - Espessura De 0,4 Mm	430.272,00	0,87%	93,57%	B
9.1	Projeto Executivo	413.280,00	0,84%	94,41%	B
10.5	Transporte Com Caminhão Carroceria De 15 T - Rodovia Em Revestimento Primário	384.042,24	0,78%	95,19%	C
2.1	Canteiro De Obras	269.812,16	0,55%	95,74%	C
8.1	Conserto De Quebra No Ramal Na Rua Sem Pavimento Com Fornecimento De Material Hidráulico	257.184,00	0,52%	96,26%	C
1.1	Mobilização / Desmobilização	254.411,39	0,52%	96,77%	C
1.2	Mobilização / Desmobilização	254.411,39	0,52%	97,29%	C
4.2	Espalhamento De Material Em Bota-Fora	244.944,00	0,50%	97,79%	C
6.3	Suporte Metálico Galvanizado Para Placa De Advertência Ou Regulamentação - Lado Ou Diâmetro De 0,60 M - Fornecimento E Implantação	215.381,76	0,44%	98,22%	C
5.4	Transporte Com Caminhão Basculante De 14 M³ - Rodovia Pavimentada (Areia)	200.390,40	0,41%	98,63%	C
7.3	Reaterro E Compactação Com Soquete Vibratório	198.048,00	0,40%	99,03%	C
8.2	Levantamento De Tampão De Poço De Visita, Incluindo Retirada E Assentamento Do Tampão.	120.192,00	0,24%	99,28%	C
2.2	Fornecimento E Instalação De Placa De Obra Com Chapa Galvanizada E Estrutura De Madeira. Af_03/2022_Ps	112.219,08	0,23%	99,50%	C
6.2	Placa De Advertência Em Aço, Lado De 0,60 M - Película Retrorrefletiva Tipo I + Si - Fornecimento E Implantação	60.257,28	0,12%	99,63%	C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE INTERTRAVADO - ITEM 01 - REGIÃO NORTE

6.1	Placa De Regulamentação Em Aço D = 0,60 M - Película Retrorrefletiva Tipo I + Si - Fornecimento E Implantação	60.249,60	0,12%	99,75%	C
8.3	Construção De Capoeira Para Pv Em Concreto Armado, E=8Cm, Com Abertura Circular Para Tampão.	57.556,80	0,12%	99,86%	C
5.5	Transporte Com Caminhão Basculante De 14 M³ - Rodovia Pavimentada (Pó De Pedra)	34.574,40	0,07%	99,93%	C
7.2	Caiação Mecanizada Com Fixador De Cal	32.121,60	0,07%	100,00%	C
10.1	Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³ - Rodovia Em Leito Natural	-	0,00%	100,00%	C
10.4	Transporte Com Caminhão Carroceria De 15 T - Rodovia Em Leito Natural	-	0,00%	100,00%	C



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ITEM 02



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

ITEM 02 - REGIÃO SUL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO%: 15,00%		R\$/m² = 146,6890	
				Total de m² 336.000,00	Encargos Sociais:	Horista R\$ 116,64	Mensalista R\$ 71,67	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1.1	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20	23,39%	88,15	108,76	254.411,39
1.2	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20	23,39%	88,15	108,76	254.411,39
2			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
2.1	Codevasf	CPU 02	Canteiro de Obras	frente	32,00	23,39%	6.833,32	8.431,63	269.812,16
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m2	207,36	23,39%	438,60	541,18	112.219,08
3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
3.1	Codevasf	CPU 03	Administração Local da Obra	und	1,00	23,39%	570.828,40	704.345,16	704.345,16
4			TERRAPLANAGEM						
4.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	100.800,00	23,39%	7,73	9,53	960.624,00
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	100.800,00	23,39%	1,97	2,43	244.944,00
5			PAVIMENTAÇÃO						
5.1	SINAPI	CPU 04	Fornecimento de bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces / retangular / tijolinho / paver / holandes / paralelepípedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistência de 35 mpa, cor natural	m2	336.000,00	15,00%	58,36	67,11	22.548.960,00
5.2	SINAPI	92404 ADAPTADA	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2	336.000,00	23,39%	18,90	23,32	7.835.520,00
5.3	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 tm - rodovia pavimentada	tkm	322.560,00	23,39%	1,42	1,75	564.480,00
5.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)	tkm	286.272,00	23,39%	0,57	0,70	200.390,40



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

ITEM 02 - REGIÃO SUL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO%: 15,00%		R\$/m² = 146,6890	
				Total de m² 336.000,00	Encargos Sociais:	Horista R\$ 116,64	Mensalista R\$ 71,67	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
5.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm	49.392,00	23,39%	0,57	0,70	34.574,40
5.6	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3	67.200,00	23,39%	11,48	14,16	951.552,00
5.7	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m2	336.000,00	23,39%	1,15	1,41	473.760,00
6			SINALIZAÇÃO						
6.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00	23,39%	254,32	313,80	60.249,60
6.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00	23,39%	254,35	313,84	60.257,28
6.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	384,00	23,39%	454,57	560,89	215.381,76
6.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	14.400,00	23,39%	24,22	29,88	430.272,00
7			DRENAGEM						
7.1	SINAPI	94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m	96.000,00	23,39%	47,64	58,78	5.642.880,00
7.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m2	13.440,00	23,39%	1,94	2,39	32.121,60
7.3	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	9.600,00	23,39%	16,72	20,63	198.048,00
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Codevasf	CPU 05	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	14.400,00	23,39%	14,48	17,86	257.184,00
8.2	Codevasf	CPU 06	Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão.	und	480,00	23,39%	202,94	250,40	120.192,00
8.3	Codevasf	CPU 07	Construção de capoeira para pv em concreto armado, e=8cm, com abertura circular para tampão.	m2	480,00	23,39%	97,18	119,91	57.556,80



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

ITEM 02 - REGIÃO SUL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % = 23,39%		BDI DIFERENCIADO%: 15,00%		R\$/m² = 146,6890	
				Total de m² 336.000,00	Encargos Sociais:	Horista R\$ 116,64	Mensalista R\$ 71,67	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
9			PROJETO EXECUTIVO						
9.1	Codevasf	CPU 08	Projeto Executivo	m²	336.000,00	23,39%	1,00	1,23	413.280,00
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						
10.1	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,21	1,49	0,00
10.2	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	693.171,36	23,39%	0,97	1,19	824.873,91
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.386.342,72	23,39%	0,79	0,97	1.344.752,43
10.4	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	23,39%	1,08	1,33	0,00
10.5	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	362.304,00	23,39%	0,86	1,06	384.042,24
10.6	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	4.409.664,83	23,39%	0,71	0,87	3.836.408,40
VALOR TOTAL DO SRP									49.287.504,00

<div><div><div>CODEVASF</div><div><div><div></div></div></div><div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR</div><div>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div></div></div>														
ITEM 02 - REGIÃO SUL														
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.														
Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	100%	20,00%	30,00%										50,00%
		508.822,78	101.764,56	152.646,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	100%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
		382.031,24	-	95.507,81	95.507,81	95.507,81	95.507,81	-	-	-	-	-	-	-
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100%	0,80%	4,37%	9,77%	9,19%	9,93%	9,73%	9,73%	10,47%	10,47%	10,47%	9,73%	5,34%
		704.345,16	5.634,76	30.779,88	68.814,52	64.729,32	69.941,47	68.532,78	68.532,78	73.744,94	73.744,94	73.744,94	68.532,78	37.612,03
4	TERRAPLANAGEM	100%		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
		1.205.568,00	-	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	120.556,80	-
5	PAVIMENTAÇÃO	100%		5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
		32.609.236,80	-	1.630.461,84	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	3.260.923,68	1.630.461,84
6	SINALIZAÇÃO	100%			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%
		766.160,64	-	-	-	38.308,03	76.616,06	76.616,06	76.616,06	114.924,10	114.924,10	114.924,10	76.616,06	76.616,06
7	DRENAGEM	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		5.873.049,60	-	-	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96	587.304,96
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100%			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		434.932,80	-	-	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28	43.493,28
9	PROJETO EXECUTIVO	100%	70,00%	30,00%										
		413.280,00	289.296,00	123.984,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	MOMENTO DE TRANSPORTE	100%			10,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	
		6.390.076,98	-	-	639.007,70	319.503,85	639.007,70	639.007,70	639.007,70	639.007,70	958.511,55	958.511,55	958.511,55	639.007,70
Porcentagem			0,80%	4,37%	9,77%	9,19%	9,93%	9,73%	9,73%	10,47%	10,47%	10,47%	9,73%	5,34%
Custo			396.695,32	2.153.937,17	4.815.608,75	4.530.327,73	4.893.351,77	4.796.435,27	4.796.435,27	5.159.459,30	5.159.459,30	5.159.459,30	4.796.435,27	2.629.899,57
Porcentagem Acumulado			0,80%	5,18%	14,95%	24,14%	34,07%	43,80%	53,53%	64,00%	74,46%	84,93%	94,66%	100,00%
Custo Acumulado			396.695,32	2.550.632,48	7.366.241,23	11.896.568,97	16.789.920,73	21.586.356,00	26.382.791,26	31.542.250,57	36.701.709,87	41.861.169,17	46.657.604,43	49.287.504,00
Total Geral													R\$	49.287.504,00

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

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA
CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.**

CUSTO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Frentes de serviços	32
Distância ao Canteiro:	73,10 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$/km)
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	388,7842	12,95
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	E9665	0	2	1	388,7842	-
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	2	0,5	388,7842	6,47
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	E9018	0	2	2	521,0430	-
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	E9041	1	1	1	400,0126	6,66
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9666	0	2	0,5	411,7512	-
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	0	2	1	388,7842	-
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	E9018	0	2	0,5	521,0430	-
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	2	0,5	411,7512	6,86
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	0	1	1	246,4997	-
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	1	1	1	296,2446	4,93
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l -	E9509	0	1	1	257,5377	-
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9666	1	2	0,5	411,7512	6,86
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9666	0	2	0,5	411,7512	-
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9018	0	2	0,5	521,0430	-
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	1	1	321,9742	5,36
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	0	2	0,5	388,7842	-
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	0	2	1	388,7842	-
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	0	2	1	388,7842	-



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



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

CUSTO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Frentes de serviços	32
Distância ao Canteiro:	73,10 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R\$/h)	(R\$/km)
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	E9508	0	2	1	183,2224	-
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	0	1	1	150,7765	-
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	1	1	297,3200	4,95
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	379,2933	6,32
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	263,7371	4,39
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9018	1	2	0,5	521,0430	8,68
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	1	2	1	411,7512	13,72
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	E9506	0	1	1	183,9998	-
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	E9146	0	1	1	451,2126	-
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	Veículo(s) da própria frota.	0	2	0	0,0000	-
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-



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




**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA
CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.**


CUSTO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Frentes de serviços	32
Distância ao Canteiro:	73,10 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h

Transporte dos equipamentos


CODIGO		EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE (R\$/h) (R\$)/km	
E9753		Grupo gerador - 23 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9623		Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9622		Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0,0000	-
E9678		Fresadora a frio - 455 kW	E9666	0	2	1	411,7512	-
							TOTAL	88,15

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>					
CANTEIRO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA - ITEM 02 REGIÃO SUL					
Descrição dos serviços	Tipo de container	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
Escritório e seção técnica					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10775	und	1,00	1.600,00	1.600,00
Banheiro e vestiário					
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	10777	und	1,00	1.816,66	1.816,66
			TOTAL DO CANTEIRO		R\$ 3.416,66
			DURAÇÃO (MESES)	2	R\$ 6.833,32
			BDI		23,39%
			TOTAL DO CANTEIRO (com BDI)		R\$ 8.431,63

<div>CODEVASF</div> <div></div>		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba						
parcela fixa da administração local (mão de obra)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Mão de Obra							
	Gerência Técnica							
	Geral							
P9819	Engenheiro supervisor	mês	0,25			23.804,09		5.951,02
P9840	Encarregado geral	mês	1			12.620,16		
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	0			7.732,74		-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0			5.530,71		-
P9878	Secretária	mês	0			6.308,68		-
						Subtotal do Item 1.1		5.951,02
	Auxiliar							
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	0			21.982,02		-
P9903	Auxiliar técnico	mês	1			4.493,94		4.493,94
						Subtotal do Item 1.2		4.493,94
	Gerência Administrativa							
	Geral							
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	0			7.856,82		-
P9809	Encarregado administrativo	mês	0			7.856,57		-
P9896	Porteiro	mês	0			3.930,66		-
P9827	Vigia	mês	0			4.786,57		-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0			5.530,71		-
						Subtotal do Item 1.3		-
	Auxiliar							
P9806	Auxiliar administrativo	mês	0			5.554,19		-
P9842	Faxineiro	mês	0			3.930,69		-
						Subtotal do Item 1.4		-
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa								10.444,96
parcela fixa da administração local (veículos)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1	44	176	34,3798	6,0834	2.583,39
E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	mês	0	44	176	346,961	105,6372	-
						Subtotal do Item 2		2.583,39
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-
						Subtotal do Item 2		-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-
						Subtotal do Item 2		-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.583,39
Composição de custo da equipe de produção de terraplenagem								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Terraplenagem							
3.1	Mão de Obra							
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	0			8.645,42		-
						Subtotal do Item 3.1		-
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo Leve 53 kw	mês	0	44	176	34,3798	6,0834	-
						Subtotal do Item 3.2		0
Total da Equipe de Produção de Terraplenagem								-
Composição de custo da equipe de produção de pavimentação								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)	
	Equipe de Produção de Pavimentação							
3.1	Mão de Obra							
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	1			8.645,42		8.645,42
						Subtotal do Item 3.1		8.645,42
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> </						
--	--	--	--	--	--	--

<div><div>CODEVASF</div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>								
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (RS)	Horário Improdutivo (RS)	Total (RS)
	Equipe de Controle Tecnológico							
	Veículos							
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	veic./mês	0,50	44,00	176,00	83,2771	47,5610	6.017,46
							Subtotal do Item	6.017,46
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos							12.416,77	
Equipes de laboratório de solos para pavimentação								
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els			
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	67.200,00	21.900	3,07			
Total de equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					3,07			
Equipes de laboratório de Concreto								
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Ela			
92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2	336.000,00	161.250	2,08			
Total de equipes de Laboratório de Asfaltos					2,08			
manutenção do canteiro de obras e acampamentos								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)			
Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos								
6.1	Mão de Obra							
P9952	Pedreiro	mês	0	5.612,48	-			
P9954	Servente	mês	0	3.974,62	-			
P9953	Eletricista	mês	0	6.041,58	-			
Subtotal do Item 6.1					-			
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (RS)	Custo Total (RS)			
6.2	Equipamentos							
	Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	0		-			
	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	0		-			
E9524	Motoniveladora	h/mês	0	283,3654	-			
Subtotal do Item 6.2					-			
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos					-			
Resumo das parcelas de administração local								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (RS)	Custo Total (RS)			
Parcela Fixa								
	Mão de Obra	mês	2,25	10.444,96	23.501,16			
	Veículos	mês	1	2.583,39	2.583,39			
Subtotal do Item 1					26.084,55			
Parcela Vinculada								
	Equipe de produção de terraplenagem	mês	0	-	-			
	Equipe de produção de pavimentação	mês	2	11.228,80	22.457,61			
	Equipe de produção de drenagem	mês	1	11.228,80	11.228,80			
	Equipe de produção de sinalização	mês	0	-	-			
	Equipe de topografia	mês	1	22.320,09	22.320,09			
	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	0	-	-			
	Técnicos especializados	mês	0	-	-			
Subtotal do Item 2					56.006,51			
Parcela Variável								
	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	-	8.606,40	-			
	Acompanhamento da Pavimentação	equipe x mês	22,88	8.606,40	196.927,70			
	Acompanhamento da Drenagem	equipe x mês	22,98	8.606,40	197.795,68			
	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,33	8.606,40	2.857,79			
	Laboratório de Solos	equipe x mês	3,07	12.416,77	38.100,79			
	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	2,08	12.416,77	25.873,09			
Subtotal do Item 3					461.555,05			
Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos								
	Equipe de manutenção	mês	0	-	-			
Subtotal do Item 4					-			
Subtotal						RS	543.646,10	
Despesas Diversas						%	5%	RS 27.182,30
TOTAL						RS	570.828,40	
BDI							23,39%	
TOTAL COM BDI						RS	704.345,16	



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	Km x Frente	1,0000000	88,15	88,15
Insumo	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	Transporte	Km x frente	1,0000000	88,15	88,15

Valor do BDI => 20,61 Valor com BDI => 108,76

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	Km x Frente	1,0000000	88,15	88,15
Insumo	CPU 01	Codevasf	Mobilização / Desmobilização	Transporte	Km x Frente	1,0000000	88,15	88,15

Valor do BDI => 20,61 Valor com BDI => 108,76

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 02	Codevasf	CANTEIRO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	6.833,32	6.833,32
Insumo	CPU 02	Codevasf	CANTEIRO DE OBRA	Equipamento	und	1,0000000	6.833,32	6.833,32

Valor do BDI => 1.598,31 Valor com BDI => 8.431,63

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	438,60	438,60
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,98	11,99
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,89	15,68
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2.0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	375,00	375,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	33,78	0,38
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	18,10	0,23
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,3729000	30,34	11,31
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,1186000	21,47	24,01

Valor do BDI => 102,58 Valor com BDI => 541,18

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	CPU 03	Codevasf	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	und	1,0000000	570.828,40	570.828,40
Insumo	CPU 03	Codevasf	Administração Local	Administração	und	1,0000000	570.828,40	570.828,40

Valor do BDI => 133.516,76 Valor com BDI => 704.345,16

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502114	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural -com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	7,73	7,73
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,0000000	0,96	0,04	297,3200	90,5677	1.445,2495
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,9393	133,5633	287,9393
Custo Horário de Equipamentos =>									1.733,1888
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra => 21,4657
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 1.754,6545
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143
Custo do FIC => 0,1086
Produção de Equipe => 230,1900
Custo Unitário de Execução => 7,6226

Valor do BDI => 1,80 Valor com BDI => 9,53

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora			m³	1,0000000	1,97	1,97
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,0135	134,7690	322,0135

Custo Horário de Equipamentos => 322,0135



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra => 21,4657

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 343,4792

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0277

Produção de Equipe => 176,8100

Custo Unitário de Execução => 1,9426

Valor do BDI => 0,46 Valor com BDI => 2,43

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 04	CODEVASF	FORNECIMENTO DE BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA / 16 FACES / RETANGULAR / TIJOLINHO / PAVER / HOLANDES / PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	58,36	58,36
Insumo	36170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m2	1,0040000	58,13	58,36

Valor do BDI => 8,72 Valor com BDI => 67,11

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92404 ADAPTADA	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	18,90	18,90
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2129000	32,03	6,81
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055000	10,00	0,05
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1010000	0,63	0,06
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	10,98	0,04

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Principais

Valor do BDI =>	4,42	Valor com BDI =>	23,32
-----------------	------	------------------	-------

Custo Horário de Equipamentos =>	400,0126
Custo Horário de Execução =>	400,0126
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	281,8700
Custo Unitário de Execução =>	1,4191

Valor do BDI =>	0,33	Valor com BDI =>	1,75
-----------------	------	------------------	------

Custo Horário de Equipamentos =>	297,3200
Custo Horário de Execução =>	297,3200
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 522,9000
Custo Unitário de Execução => 0,5686

Valor do BDI => 0,13 Valor com BDI => 0,70

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011227	SICRO3	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida			m³	1,0000000	11,48	11,48
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,62	0,38	321,9742	87,0457	465,4027
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	4,8493	3,3770	4,3929
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,99	0,01	289,1718	130,0954	287,5810
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	257,3342	129,0186	252,2016
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	221,4451	102,9592	221,4451
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,2132	57,6639	120,1429
Custo Horário de Equipamentos =>									1.351,1662
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657
Custo Horário da Mão de Obra =>									21,4657
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1.372,6319
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0143
Custo do FIC =>									0,0872
Produção de Equipe =>									224,2700
Custo Unitário de Execução =>									6,1204
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,3600			1,4964
Custo Total das Atividades =>									1,4964



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	2,0630100	t	1,8300	3,7753

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,7753

Valor do BDI => 2,68 Valor com BDI => 14,16

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito			m²	1,0000000	1,15	1,15
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	321,9742	87,0457	413,7185
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	4,8493	3,3770	4,3929
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	289,1718	130,0954	243,0396
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	257,3342	129,0186	252,2016
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	221,4451	102,9592	221,4451
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,2132	57,6639	120,1429

Custo Horário de Equipamentos => 1.254,9406

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra => 21,4657

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.276,4063

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0162

Produção de Equipe => 1.121,3300

Custo Unitário de Execução => 1,1383

Valor do BDI => 0,26 Valor com BDI => 1,41

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	254,32	254,32	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	150,7765	62,8358	89,2180
Custo Horário de Equipamentos =>									89,2180

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			31,2115	31,2115
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,4657	42,9314

Custo Horário da Mão de Obra => 74,1429

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 163,3609

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,0000

Custo Unitário de Execução => 54,4536

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3599400	m²	555,2700	199,8639

Custo Total das Atividades => 199,8639

Valor do BDI => 59,48 Valor com BDI => 313,80

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			un	1,0000000	254,35	254,35
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	150,7765	62,8358	89,2180
Custo Horário de Equipamentos =>									89,2180
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,2115	31,2115



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,4657	42,9314
Custo Horário da Mão de Obra =>								74,1429
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								163,3609
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								3,0000
Custo Unitário de Execução =>								54,4536
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600000	m²	555,2700		199,8972
Custo Total das Atividades =>								199,8972

Valor do BDI => 59,49 Valor com BDI => 313,84

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento eimplantação			un	1,0000000	454,57	454,57
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	150,7765	62,8358	89,2180
Custo Horário de Equipamentos =>									89,2180
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,2115	31,2115
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657
Custo Horário da Mão de Obra =>									52,6772
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									141,8952
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									4,1000



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Unitário de Execução => 34,6086

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,6962200	kg	30,2125	21,0345
Insumo	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	12,7170000	kg	29,3500	373,2440

Custo Total do Material => 394,2785

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0502700	m³	467,3300	23,4927
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0502700	m³	43,5400	2,1888

Custo Total das Atividades => 25,6815

Valor do BDI => 106,32 Valor com BDI => 560,89

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213400	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	1,0000000	24,22	24,22

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000000	1,00	0,00	379,2933	166,9429	379,2933

Custo Horário de Equipamentos => 379,2933

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000				22,2787	22,2787
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				21,4657	85,8628

Custo Horário da Mão de Obra => 108,1415

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 487,4348

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 177,0700

Custo Unitário de Execução => 2,7528

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	-------	--------	----------	------------	---------	----------------	---------------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0800000	kg	9,7675	0,7814
Insumo	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	10,4152	3,6453
Insumo	SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0200000	l	16,6111	0,3322
Insumo	SICRO3	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	21,9954	0,0213
Insumo	SICRO3	M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,4000000	l	41,7072	16,6829
Custo Total do Material =>							21,4631

Valor do BDI => 5,66 Valor com BDI => 29,88

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	625,00	1,25
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	110,00	0,77
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,12	25,24
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,3940000	30,30	11,93
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,3940000	21,47	8,45

Valor do BDI => 11,14 Valor com BDI => 58,78

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório para sustentação do meio fio			m³	1,0000000	16,72	16,72
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	9,1039	1,0450	9,1039
Custo Horário de Equipamentos =>									9,1039
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,4657	42,9314
Custo Horário da Mão de Obra =>									42,9314



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	52,0353
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,1125
Custo Unitário de Execução =>	16,7182

Valor do BDI => 3,91 Valor com BDI => 20,63

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915724	SICRO3	Caiação mecanizada com fixador de cal			m²	1,0000000	1,94	1,94	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
	Insumo	E9256	SICRO3	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	39,1400	35,2382	39,1400
	Insumo	E9156	SICRO3	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	1,00	0,00	5,4173	0,4844	5,4173
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	1,00	0,00	148,2132	57,6639	148,2132	
Custo Horário de Equipamentos =>									192,7705	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
	Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,4657	42,9314
	Custo Horário da Mão de Obra =>									42,9314
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									235,7019	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									155,5900	
Custo Unitário de Execução =>									1,5149	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
	Insumo	SICRO3	M0345	Cal hidratada - saco	0,4165500	kg		0,8393	0,3496	
	Insumo	SICRO3	M0729	Fixador de cal para pintura	0,0006900	l		4,0332	0,0028	
Insumo	SICRO3	M0043	Óleo diesel	0,0138900	l		5,1645	0,0717		



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Total do Material => 0,4241

				Valor do BDI => 0,45		Valor com BDI => 2,39		
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 05	Codevasf	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	14,48	14,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	31,46	3,14
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	2,94	2,94
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,1000000	19,90	1,99
Insumo	00003859	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	1,06	2,12
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,2000000	21,47	4,29
				Valor do BDI => 3,38		Valor com BDI => 17,86		
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 06	Próprio	LEVANTAMENTO DO POÇO DE VISITA, INCLUINDO RETIRADA E ASSENTAMENTO DO TAMPÃO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UND	1,0000000	202,94	202,94
Composição Auxiliar	2060542	CAERN	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COM REAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	206	UN	1,0000000	36,61	36,61
Composição Auxiliar	062100	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	Infraestrutura	UN	1,0000000	166,33	166,33
				Valor do BDI => 47,46		Valor com BDI => 250,40		
8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 07	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAPOEIRA PARA PV EM CONCRETO ARMADO, E=8CM, COM ABERTURA CIRCULAR DE 600 MM PARA TAMPÃO.	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	97,18	97,18
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	32,55	32,55
Composição Auxiliar	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	0,7173000	90,11	64,63
				Valor do BDI => 22,73		Valor com BDI => 119,91		



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 08	Próprio	PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m2	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	CPU 07	Próprio	PROJETO EXECUTIVO	Serviços	m²	1,0000000	1,00	1,00

Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 1,23

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,21	1,21
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,2446	90,0032	296,2446

Custo Horário de Equipamentos => 296,2446
Custo Horário de Execução => 296,2446
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143
Custo do FIC => 0,0170
Produção de Equipe => 249,0000
Custo Unitário de Execução => 1,1897

Valor do BDI => 0,28 Valor com BDI => 1,49

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	0,97	0,97
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,2446	90,0032	296,2446

Custo Horário de Equipamentos => 296,2446
Custo Horário de Execução => 296,2446
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143
Custo do FIC => 0,0136
Produção de Equipe => 311,2500
Custo Unitário de Execução => 0,9518



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Valor do BDI =>					0,22		Valor com BDI =>		1,19
10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,79	0,79	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	296,2446	90,0032	296,2446
Custo Horário de Equipamentos =>									296,2446
Custo Horário de Execução =>									296,2446
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									373,5000
Custo Unitário de Execução =>									0,7932
Valor do BDI =>					0,18		Valor com BDI =>		0,97
10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,08	1,08	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371
Custo Horário de Equipamentos =>									263,7371
Custo Horário de Execução =>									263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0143
Custo do FIC =>									0,0151
Produção de Equipe =>									248,5900
Custo Unitário de Execução =>									1,0609
Valor do BDI =>					0,25		Valor com BDI =>		1,33
10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,86	0,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371
Custo Horário de Equipamentos =>									263,7371
Custo Horário de Execução =>									263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0143
Custo do FIC =>									0,0121
Produção de Equipe =>									310,7300
Custo Unitário de Execução =>									0,8488
Valor do BDI =>					0,20	Valor com BDI =>			1,06
10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,71	0,71
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371
Custo Horário de Equipamentos =>									263,7371
Custo Horário de Execução =>									263,7371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									372,8800
Custo Unitário de Execução =>									0,7073
Valor do BDI =>					0,16	Valor com BDI =>			0,87

Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre			t	1,0000000	1,83	1,83
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,84	0,16	296,2446	90,0032	789,7379



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Horário de Equipamentos =>	789,7379
Custo Horário de Execução =>	789,7379
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	431,6000
Custo Unitário de Execução =>	1,8298

Valor do BDI => 0,42 Valor com BDI => 2,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	625,00	625,00
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	110,00	117,70
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	482,9600000	0,67	323,34
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	8,5700000	21,47	183,96

Valor do BDI => 146,18 Valor com BDI => 771,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,03	32,03
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	22,96	22,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,56	4,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24

Valor do BDI => 7,49 Valor com BDI => 39,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	484,85	484,85
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	39,70	63,70
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	2,06	1,70
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,38	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	110,00	83,13
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	322,9777000	0,67	216,23
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	111,44	65,43
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,5333000	21,47	54,37

Valor do BDI => 113,40

Valor com BDI => 598,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	402,37	402,37
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	39,70	52,86
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,75	3,94
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,62	1,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	110,00	91,57
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	213,4531000	0,67	142,90
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	111,44	64,86
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,1058000	21,47	45,20



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

				Valor do BDI =>		94,11		Valor com BDI =>		496,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit		Total	
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	467,33		467,33	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2284	0,8252	1,2284		
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	53,4757	33,6715	53,4757		
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7168	0,4873	2,7754		
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,5258	1,0373	3,7128		
Custo Horário de Equipamentos =>										61,1923	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				30,3028	30,3028		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				21,4657	193,1913		
Custo Horário da Mão de Obra =>										223,4941	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000	
Custo Horário de Execução =>										284,6864	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000	
Custo do FIC =>										0,0000	
Produção de Equipe =>										3,9290	
Custo Unitário de Execução =>										72,4579	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	6,5957				5,5830	
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	151,0798				95,6849	
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	144,1023				52,9634	
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	140,7664				51,7373	
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,6695				188,9008	



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Custo Total do Material => 394,8694

		Valor do BDI => 109,30		Valor com BDI => 576,63				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,46	31,46
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	22,92	22,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,56	4,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,06	1,06

		Valor do BDI => 7,35		Valor com BDI => 38,81				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	90,11	90,11
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0985000	484,85	47,75
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	6,45	0,01
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	4,89	1,22
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,37	0,67
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	17,76	0,42
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	21,80	23,57

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Principais

Composições e Análises									
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,1301000	30,34	3,94	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,1882000	30,30	5,70	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,3183000	21,47	6,83	

Valor com BDI => 111.18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,36	1,36

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,9393	133,5633	287,9393

Custo Horário de Equipamentos =>	287,9393
--	-----------------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra =>	21,4657
---	----------------

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 309,4050

Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0143**

Custo do FIC => 0,0192

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 1,3441

Valor com BDI => 1,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	43,54	43,54

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,4657	21,4657

Custo Horário da Mão de Obra =>	21,4657
---------------------------------	---------

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 21,4657



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143
Custo do FIC => 0,6118
Produção de Equipe => 0,5000
Custo Unitário de Execução => 42,9314

				Valor do BDI =>	10,18	Valor com BDI =>		53,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	32,55	32,55
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	402,37	22,73
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,0741000	21,47	1,59
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,2718000	30,30	8,23

				Valor do BDI =>	7,61	Valor com BDI =>			40,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	062100	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	Infraestrutura	UN	1,0000000	166,33	166,33	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0309000	625,00	19,31	
Composição Auxiliar	84076	SINAPI	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,4400000	37,49	16,49	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	84,6660000	0,58	49,10	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	1,0000000	30,30	30,30	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,3820000	21,47	51,13	

				Valor do BDI =>	38,90	Valor com BDI =>		205,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,98	23,98
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	31,35	10,21
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	Mão de Obra	h	0,4529000	30,41	13,77



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

				Valor do BDI =>		5,60		Valor com BDI =>		29,58	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	1,0000000	16,64	16,64		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	49,3860	43,5403	49,3860		
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	26,0619	5,4966	26,0619		
Custo Horário de Equipamentos =>									75,4479		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário			
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				22,4789	22,4789		
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000				30,4070	60,8140		
Custo Horário da Mão de Obra =>									83,2929		
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000		
Custo Horário de Execução =>									158,7408		
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000		
Custo do FIC =>									0,0000		
Produção de Equipe =>									19,1500		
Custo Unitário de Execução =>									8,2893		
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	74,5162		8,3458			
Custo Total do Material =>									8,3458		
				Valor do BDI =>		3,89		Valor com BDI =>		20,53	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção			m²	1,0000000	555,27	555,27		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,2055	0,1363	0,0309		



EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE
MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 116,64%
Mensalista: 71,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	26,0619	5,4966	12,5600
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,9560	9,5069	3,0032
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,3498	7,8502	5,9517

Custo Horário de Equipamentos => 21,5458

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000				22,4789	44,9578
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,2115	31,2115
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000				28,2505	28,2505
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,4657	42,9314

Custo Horário da Mão de Obra => 147,3512

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 168,8970

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0000

Custo Unitário de Execução => 42,2243

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		11,6190	136,8137
Insumo	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²		359,5938	359,5938

Custo Total do Material => 496,4075

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²		16,6400	16,6400

Custo Total das Atividades => 16,6400

Valor do BDI => 129,87 Valor com BDI => 685,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84076	SINAPI	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	37,49	37,49

Bancos
SINAPI - 04/2024 - Bahia
SICRO3 - 04/2024 - Bahia

B.D.I.
23,39%


Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0243000	110,00	2,67
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	9,7200000	0,67	6,50
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,5632000	30,30	17,06
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,5250000	21,47	11,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2060542	CAERN	RETIRADA DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600MM COMREAPROVEITAMENTO. INC_05/2018	206	UN	1,0000000	36,61	36,61
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,5000000	30,30	15,15
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,0000000	21,47	21,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,71	0,71
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,7371	81,6240	263,7371

Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>	0,87
-----------------	------	------------------	------

<div><div><div>CODEVASF</div><div></div></div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>							
COMPOSIÇÃO PREÇO PROJETO EXECUTIVO							
DISCRIMINAÇÃO					Pr. Unit.	Pr. Total	
A- EQUIPE TECNICA					R\$	5.713,83	
A. 1 - Pessoal de Nível Superior		Unidade	Quantitativo	SICRO e Rel.Custos Gerais	R\$	4.424,94	
Engenheiro		mês	0,15	P9812	R\$ 23.804,09	R\$	3.570,61
Topógrafo		mês	0,10	P9949	R\$ 8.543,31	R\$	854,33
A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Aux.						R\$	1.288,89
Auxiliar de topógrafo		mês	0,15	P9950	R\$ 5.596,70	R\$	839,50
Auxiliar Técnico/Assistente de Engenharia		mês	0,10	P9903	R\$ 4.493,94	R\$	449,39
B - ENCARGOS SOCIAIS					R\$	-	
Taxas %		JÁ INCLUSAS EM "A"					
C - DESPESAS GERAIS					R\$	1.937,88	
C.1 - MATERIAIS DE CONSUMO		Estimativa % como referência de equipe técnica com encargos sociais	3,00%		R\$ 5.713,83	R\$	171,41
C.2 - VEÍCULOS (Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW)		h	15	E9684	R\$ 107,62	R\$	1.614,29
C.3 - Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m		h	30	E9553	R\$ 5,07	R\$	152,18
D - ENSAIOS						R\$ 2.931,17	
Laboratorista		mês	0,20	P9858	R\$ 7.234,64	R\$	1.446,92
Auxiliar de Laboratório		mês	0,10	P9833	R\$ 5.563,99	R\$	556,39
Laboratório de solos		mês	0,10	B8957	R\$ 4.073,25	R\$	407,32
Laboratório de asfalto		mês	0,10	B8955	R\$ 5.205,48	R\$	520,54
I - SOMA (A+B+C+D)					R\$	10.582,88	
TOTAL						R\$	10.582,88
					Por m²:	R\$	1,00



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

0

ITEM 02 - REGIÃO SUL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		23,39%	BDI DIFERENCIADO%:		15,00%	RS/m³ = 146,6890					
				Total de m²			Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS		PREÇO UNITÁRIO COM BDI				
				336.000,00				116,64	71,67						
				UND		QTDE.		BDI	PREÇO UNITÁRIO						
1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO			MÓDULO	DMT (KM)							TOTAL	TOTAL
1.1	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente		32	73,10							2.339,20	= MÓDULO x DMT (KM)
1.2	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente		32	73,10							2.339,20	= MÓDULO x DMT (KM)
			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO			MÓDULO	FRENTE / MÓDULO							TOTAL	
2.1	Codevasf	CPU 02	Canteiro de Obras	frente		32	1,00							32,00	= MÓDULO x FRENTE / MÓDULO
						MÓDULO	COMP. (m)	ALTURA. (m)						TOTAL	
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_ 03/2022_ps	m2		32	3,60	1,80						207,36	= Área da Placa x nº de Módulos
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			QTD								TOTAL	
3.1	Codevasf	CPU 03	Administração Local da Obra	und		1,00								1,00	= 01 Administração Local
			TERRAPLANAGEM			MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)					TOTAL	
4.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3		32	1500,00	7,00	0,30					100.800,00	= Extensão x Largura x Espessura x nº de Módulos
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3		32	1500,00	7,00	0,30					100.800,00	= Extensão x Largura x Espessura x nº de Módulos
			PAVIMENTAÇÃO			MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Peso Especifico (t/m³)	DMT	Qtd. (m3/m2)		TOTAL	
5.1	SINAPI	CPU 04	Fornecimento de bloquete-piso intertravado de concreto - modelo onda/16 facos/ retangular / tijolinho / paver / holandês / paralelepípedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2		32	1500,00	7,00						336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
5.2	SINAPI	92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_ 10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2		32	1500,00	7,00						336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
5.3	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada - (transporte de blocos intertravados)	tkm		32	1500,00	7,00	0,08	2,40	5,00			322.560,00	
5.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)	tkm		32	1500,00	7,00		1,50	10,00	0,05680		286.272,00	
5.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm		32	1500,00	7,00		1,50	10,00	0,00980		49.392,00	
5.6	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3		32	1500,00	7,00	0,20					67.200,00	
5.7	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m2		32	1500,00	7,00						336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos
			SINALIZAÇÃO			MÓDULO	Extensão (Km)	Und./ Km						TOTAL	
6.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und		32	1,50	4,00						192,00	= Unidade por Km x Extensão (Km) x nº de módulos
6.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und		32	1,50	4,00						192,00	= Unidade por Km x Extensão (Km) x nº de módulos

<div><div>CODEVASF</div><div>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</div></div>										SICRO: Bahia - Abril/2024 SINAPI: 04/2024		0		
ITEM 02 - REGIÃO SUL														
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.														
ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		23,39%	BDI DIFERENCIADO%:	15,00%	RS/m³ = 146,6890					
				Total de m³		Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI				PREÇO TOTAL COM BDI	OBSERVAÇÃO
				336.000,00			116,64	71,67						
				UND		QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO						
6.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und		32	1,50	8,00				384,00	= Unidade por Km x Extensão (Km) x nº de módulos	
						MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)	Qtd. de Faixas por Via			TOTAL		
6.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²		32	1.500,00	0,10	3,00			14.400,00	= Extensão (m) x Largura (m) x Qtd. Faixa x nº de módulos	
			DRENAGEM			MÓDULO	Extensão (m)	Nº Lados da Via	Área de Pintura Meio Fio (m2)		Largura do Aterro (m)	Espessura do Aterro (m)	TOTAL	
7.1	SINAPI	94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m		32	1.500,00	2,00				96.000,00	= Extensão da Via (m) x Qtd. De Lados da Via x nº de módulos.	
7.2	SICRO	4915724	Caião mecanizada com fixador de cal	m2		32	1.500,00	2,00	0,14			13.440,00	= Área de Pintura do Meio Fio [Altura (m) x Comprimento (m)] x Extensão da Via (m) x Qtd. De Lados da Via.	
						MÓDULO	Extensão (m)	Largura do Aterro (m)	Espessura do Aterro (m)	Nº Lados da Via		TOTAL		
7.3	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3		32	1.500,00	0,50	0,20	2,00		9.600,00		
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			MÓDULO	Extensão Via (m)	Tamanho Reparo (m) por imóvel	Largura dos Terrenos dos Imóveis (m)			TOTAL		
8.1	Codevasf	CPU 05	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m		32	1500,00	1,50	10,00			14.400,00	= (1,50 x (1.500 m (extensão) / 10 m (largura terrenos de cada residência) * 2 lados da via)	
						MÓDULO	Extensão Via (m) por Módulo	Extensão entre PV's	Qtd. PV por Módulo			TOTAL		
8.2	Codevasf	CPU 06	Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão.	und		32	1500,00	100,00	15,00			480,00	= (Qtd. PV por Módulo) x (nº de MÓDULO)	
						MÓDULO	Extensão Via (m) por Módulo	Extensão entre PV's	Qtd. PV por Módulo	Comprimento da Capoeira (m)	Largura da Capoeira (m)	Diâmetro abertura da Capoeira (m)	TOTAL	
8.3	Codevasf	CPU 07	Construção de capoeira para pv em concreto armado, c=8cm, com abertura circular para tampão.	m2		32	1500,00	100,00	15,00	1,00	1,00	0,60	480,00	
			PROJETO EXECUTIVO			MÓDULO	Extensão (m)	Largura (m)				TOTAL		
9.1	Codevasf	CPU 08	Projeto Executivo	m²		32	1500,00	7,00				336.000,00	= Extensão x Largura x nº de Módulos	
	BANCO	COMPOSIÇÃO	MOMENTO DE TRANSPORTE DOS MATERIAIS									TOTAL (T X Km)		
10.1	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Peso Especifico (t/m³)			DMT	0,00	
	SICRO	4011227	Solo para sub-base	t	2,06301	67.200,00000	JAZIDA	OBRA				0,00	0,00	
												0,00	0,00	
10.2	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Peso Especifico (t/m³)			DMT	693.171,36	
	SICRO	4011227	Solo para sub-base	t	2,06301	67.200,00000	JAZIDA	OBRA				5,00	693.171,36	
													0,00	
10.3	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Peso Especifico (t/m³)			DMT	1.386.342,72	
	SICRO	4011227	Solo para sub-base	t	2,06301	67.200,00000	JAZIDA	OBRA				10,00	1.386.342,72	
													0,00	



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

SICRO: Bahia - Abril/2024
SINAPI: 04/2024

0

ITEM 02 - REGIÃO SUL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		23,39%	BDI DIFERENCIADO%:	15,00%	RS/m² = 146,6890					
				Total de m²		Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI			PREÇO TOTAL COM BDI	OBSERVAÇÃO	
				336.000,00			116,64	71,67						
				UND			QTDE.	BDI		PREÇO UNITÁRIO				
10.4	SICRO	5914359	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO						
													0,00	
10.5	SICRO	5914359	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Volume / Und.	Peso Específico (t/m³)		DMT	362.304,00	
			Bloco Intertravado			336.000,00000	Fornecedor	Obra	0,08000	2,40		5,00	322.560,00	
			Meio Fio			96.000,00000	Fornecedor	Obra	0,03450	2,40		5,00	39.744,00	
10.6	SICRO	5914359	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	Qtd. da Comp. / Und. por Serviço	Qtd. do Serviço	ORIGEM	DESTINO	Volume / Und.	Peso Específico (t/m³)		DMT	4.409.664,83	
			Bloco Intertravado			336.000,00000	Fornecedor	Obra	0,08000	2,40		60,86	3.925.933,71	
			Meio Fio			96.000,00000	Fornecedor	Obra	0,03450	2,40		60,86	483.731,12	

CURVA ABC DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE INTERTRAVADO - ITEM 02 - REGIÃO SUL

Item	Descrição	Total R\$	% individual	% acumul.	Classe
5.1	Fornecimento De Bloquete/Piso Intertravado De Concreto - Modelo Onda/16 Faces / Retangular / Tijolinho / Paver / Holandes / Paralelepipedo, *20 X 10* Cm, E = 8 Cm, Resistencia De 35 Mpa, Cor Natural	22.548.960,00	45,75%	45,75%	A
5.2	Execução De Pavimento Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 8 Cm. Af_10/2022, Exclusive O Bloco Retangular.	7.835.520,00	15,90%	61,65%	A
7.1	Fornecimento E Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura). Af_01/2024	5.642.880,00	11,45%	73,10%	A
10.6	Transporte Com Caminhão Carroceria De 15 T - Rodovia Pavimentada	3.836.408,40	7,78%	80,88%	B
10.3	Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³ - Rodovia Pavimentada	1.344.752,43	2,73%	83,61%	B
4.1	Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 1.000 A 1.200 M - Caminho De Serviço Em Leito Natural - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 14 M³	960.624,00	1,95%	85,56%	B
5.6	Sub-Base De Solo Estabilizado Granulometricamente Sem Mistura Com Material De Jazida	951.552,00	1,93%	87,49%	B
10.2	Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³ - Rodovia Em Revestimento Primário	824.873,91	1,67%	89,16%	B
3.1	Administração Local Da Obra	704.345,16	1,43%	90,59%	B
5.3	Transporte Com Caminhão Carroceria Com Capacidade De 11 T E Com Guindauto De 45 T.M - Rodovia Pavimentada	564.480,00	1,15%	91,74%	B
5.7	Regularização Do Subleito	473.760,00	0,96%	92,70%	B
6.4	Pintura De Faixa Com Tinta Acrílica - Espessura De 0,4 Mm	430.272,00	0,87%	93,57%	B
9.1	Projeto Executivo	413.280,00	0,84%	94,41%	B
10.5	Transporte Com Caminhão Carroceria De 15 T - Rodovia Em Revestimento Primário	384.042,24	0,78%	95,19%	C
2.1	Canteiro De Obras	269.812,16	0,55%	95,74%	C
8.1	Conserto De Quebra No Ramal Na Rua Sem Pavimento Com Fornecimento De Material Hidráulico	257.184,00	0,52%	96,26%	C
1.1	Mobilização / Desmobilização	254.411,39	0,52%	96,77%	C
1.2	Mobilização / Desmobilização	254.411,39	0,52%	97,29%	C
4.2	Espalhamento De Material Em Bota-Fora	244.944,00	0,50%	97,79%	C
6.3	Suporte Metálico Galvanizado Para Placa De Advertência Ou Regulamentação - Lado Ou Diâmetro De 0,60 M - Fornecimento E Implantação	215.381,76	0,44%	98,22%	C
5.4	Transporte Com Caminhão Basculante De 14 M³ - Rodovia Pavimentada (Areia)	200.390,40	0,41%	98,63%	C
7.3	Reaterro E Compactação Com Soquete Vibratório	198.048,00	0,40%	99,03%	C
8.2	Levantamento De Tampão De Poço De Visita, Incluindo Retirada E Assentamento Do Tampão.	120.192,00	0,24%	99,28%	C
2.2	Fornecimento E Instalação De Placa De Obra Com Chapa Galvanizada E Estrutura De Madeira. Af_03/2022_Ps	112.219,08	0,23%	99,50%	C
6.2	Placa De Advertência Em Aço, Lado De 0,60 M - Película Retrorrefletiva Tipo I + Si - Fornecimento E Implantação	60.257,28	0,12%	99,63%	C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE INTERTRAVADO - ITEM 02 - REGIÃO SUL

6.1	Placa De Regulamentação Em Aço D = 0,60 M - Película Retrorrefletiva Tipo I + Si - Fornecimento E Implantação	60.249,60	0,12%	99,75%	C
8.3	Construção De Capoeira Para Pv Em Concreto Armado, E=8Cm, Com Abertura Circular Para Tampão.	57.556,80	0,12%	99,86%	C
5.5	Transporte Com Caminhão Basculante De 14 M³ - Rodovia Pavimentada (Pó De Pedra)	34.574,40	0,07%	99,93%	C
7.2	Caiação Mecanizada Com Fixador De Cal	32.121,60	0,07%	100,00%	C
10.1	Transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³ - Rodovia Em Leito Natural	-	0,00%	100,00%	C
10.4	Transporte Com Caminhão Carroceria De 15 T - Rodovia Em Leito Natural	-	0,00%	100,00%	C



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 5 –PLANILHA DE CUSTO DA PROPONENTE



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ITEM 01

LOGOTIPO DA
PROPONENTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

PROPOSTA DA PROPONENTE

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =	BDI DIFERENCIADO%:		RS/m² =		
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				336.000,00					
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1.1	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20				0,00
1.2	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20				0,00
2			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
2.1	Codevasf	CPU 02	Canteiro de Obras	frente	32,00				0,00
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m2	207,36				0,00
3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
3.1	Codevasf	CPU 03	Administração Local da Obra	und	1,00				0,00
4			TERRAPLANAGEM						
4.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	100.800,00				0,00
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	100.800,00				0,00
5			PAVIMENTAÇÃO						
5.1	SINAPI	CPU 04	Fornecimento de bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces / retangular / tijolinho / paver / holandes / paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2	336.000,00				0,00
5.2	SINAPI	92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2	336.000,00				0,00
5.3	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	322.560,00				0,00

LOGOTIPO DA
PROPONENTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

PROPOSTA DA PROPONENTE

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO%:		RS/m² =	
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				336.000,00					
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
5.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)	tkm	286.272,00				0,00
5.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm	49.392,00				0,00
5.6	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3	67.200,00				0,00
5.7	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m2	336.000,00				0,00
6			SINALIZAÇÃO						
6.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00				0,00
6.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00				0,00
6.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	384,00				0,00
6.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	14.400,00				0,00
7			DRENAGEM						
7.1	SINAPI	94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m	96.000,00				0,00
7.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m2	13.440,00				0,00
7.3	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	9.600,00				0,00
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Codevasf	CPU 05	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	14.400,00				0,00
8.2	Codevasf	CPU 06	Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão.	und	480,00				0,00

LOGOTIPO DA
PROPONENTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM 01 - REGIÃO NORTE

PROPOSTA DA PROPONENTE

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO%:		RS/m² =		
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista R\$	Mensalista R\$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	
				336.000,00						
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO			
8.3	Codevasf	CPU 07	Construção de capoeira para pv em concreto armado, e=8cm, com abertura circular para tampão.	m2	480,00				0,00	
9			PROJETO EXECUTIVO							
9.1	Codevasf	CPU 08	Projeto Executivo	m²	336.000,00				0,00	
10			MOMENTO DE TRANSPORTE							
10.1	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00	
10.2	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	693.171,36				0,00	
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.386.342,72				0,00	
10.4	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00	
10.5	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	362.304,00				0,00	
10.6	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	4.409.664,83				0,00	
VALOR TOTAL DO SRP										0,00



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ITEM 02

LOGOTIPO DA
PROPONENTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM 02 - REGIÃO SUL

PROPOSTA DA PROPONENTE

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =	BDI DIFERENCIADO%:		RS/m² =		
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				336.000,00					
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
1.1	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20				0,00
1.2	Codevasf	CPU 01	Mobilização / Desmobilização	kmxfrente	2.339,20				0,00
2			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO						
2.1	Codevasf	CPU 02	Canteiro de Obras	frente	32,00				0,00
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m2	207,36				0,00
3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
3.1	Codevasf	CPU 03	Administração Local da Obra	und	1,00				0,00
4			TERRAPLANAGEM						
4.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	100.800,00				0,00
4.2	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	100.800,00				0,00
5			PAVIMENTAÇÃO						
5.1	SINAPI	CPU 04	Fornecimento de bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces / retangular / tijolinho / paver / holandes / paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2	336.000,00				0,00
5.2	SINAPI	92404	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_10/2022, exclusive o bloco retangular.	m2	336.000,00				0,00
5.3	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	322.560,00				0,00

LOGOTIPO DA
PROPONENTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM 02 - REGIÃO SUL

PROPOSTA DA PROPONENTE

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO%:		RS/m² =	
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				336.000,00					
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
5.4	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (areia)	tkm	286.272,00				0,00
5.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm	49.392,00				0,00
5.6	SICRO	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3	67.200,00				0,00
5.7	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m2	336.000,00				0,00
6			SINALIZAÇÃO						
6.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00				0,00
6.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	192,00				0,00
6.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	und	384,00				0,00
6.4	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	14.400,00				0,00
7			DRENAGEM						
7.1	SINAPI	94273	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	m	96.000,00				0,00
7.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m2	13.440,00				0,00
7.3	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	9.600,00				0,00
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Codevasf	CPU 05	Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico	m	14.400,00				0,00
8.2	Codevasf	CPU 06	Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão.	und	480,00				0,00

LOGOTIPO DA
PROPONENTE

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO EM VIAS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 6ª
SUPERINTENDÊNCIA DA CODEVASF EM JUAZEIRO, NO ESTADO DA BAHIA.

ITEM 02 - REGIÃO SUL

PROPOSTA DA PROPONENTE

ITEM	ORIGEM COMPOSIÇÃO	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	BDI % =		BDI DIFERENCIADO%:		RS/m² =	
				Total de m²	Encargos Sociais:	Horista RS	Mensalista RS	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
				336.000,00					
				UND	QTDE.	BDI	PREÇO UNITÁRIO		
8.3	Codevasf	CPU 07	Construção de capoeira para pv em concreto armado, e=8cm, com abertura circular para tampão.	m2	480,00				0,00
9			PROJETO EXECUTIVO						
9.1	Codevasf	CPU 08	Projeto Executivo	m²	336.000,00				0,00
10			MOMENTO DE TRANSPORTE						
10.1	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00
10.2	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	693.171,36				0,00
10.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.386.342,72				0,00
10.4	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00				0,00
10.5	SICRO	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	362.304,00				0,00
10.6	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	4.409.664,83				0,00
VALOR TOTAL DO SRP									0,00

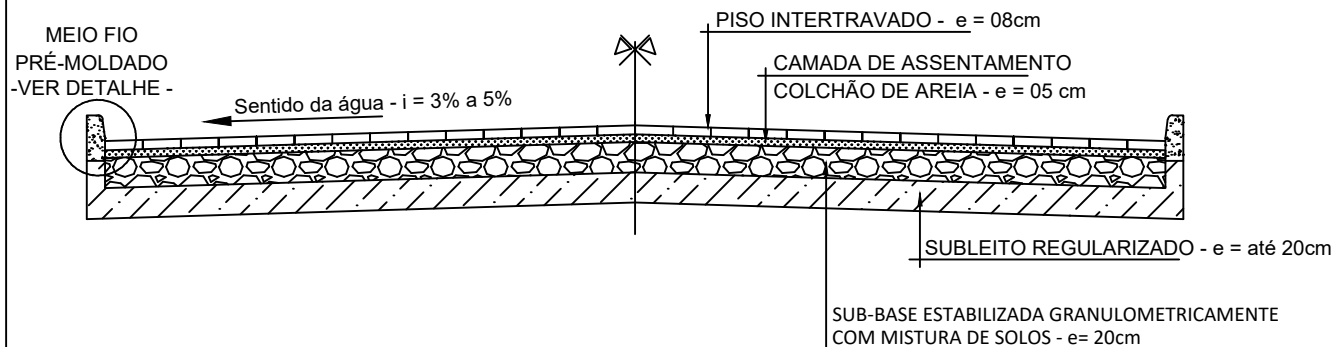


Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 6 – PROJETOS BÁSICOS (SEÇÃO TIPO)

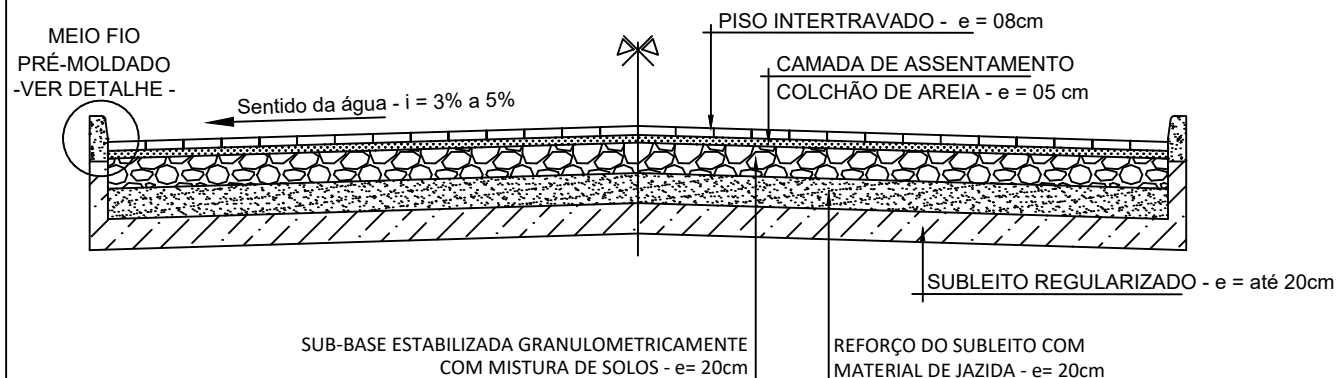
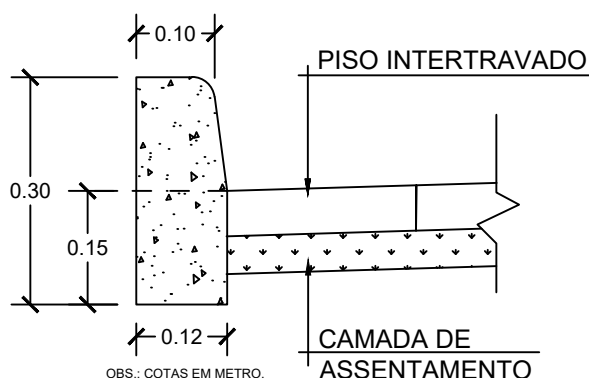
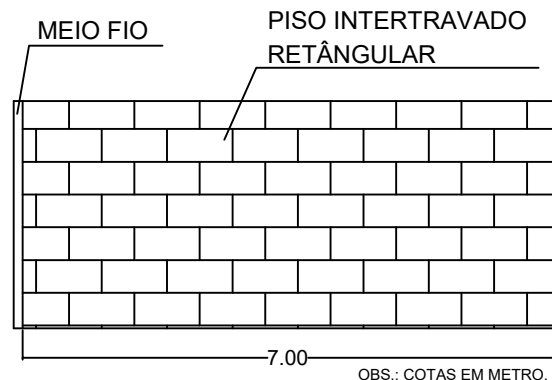
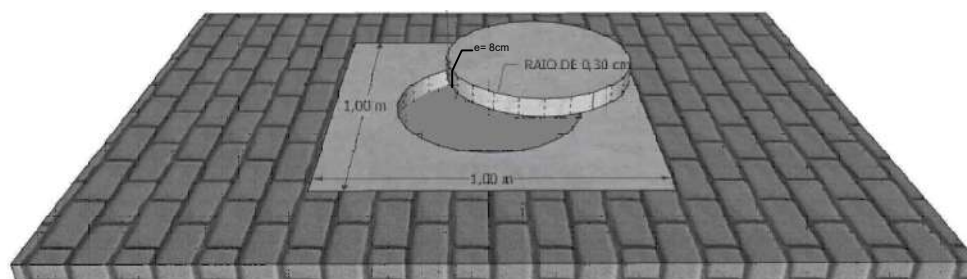
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA: 1:50

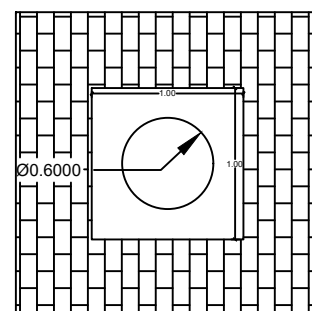


SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - COM REFORÇO

ESCALA: 1:50

MEIO FIO PRÉ-MOLDADO
-DETALHE CONSTRUTIVO
ESCALA: 1:10DETALHE DE PAGINAÇÃO DO PAVIMENTO
ESCALA: 1:100DETALHE CONSTRUTIVO - LAJE DE CONCRETO PARA PV
fck ≥ 20,0 Mpa

DETALHE EM 3D

DETALHE EM PLANTA
ESCALA: 1:50Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO INTERTRAVADO RETÂNGULAR DE CONCRETO

DES.: 6º GRD/UEP

DATA: OUT/2024

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/01



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

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

MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

OBRAS

v. 1.1 - JAN/2023

MANUAL DE USO DA
MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS

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:** $2x=0,90\text{m}$.
- **Informações da obra:** $x=0,45\text{m}$.
- **Marcas de órgãos e entidades:** $x=0,45\text{m}$.



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.

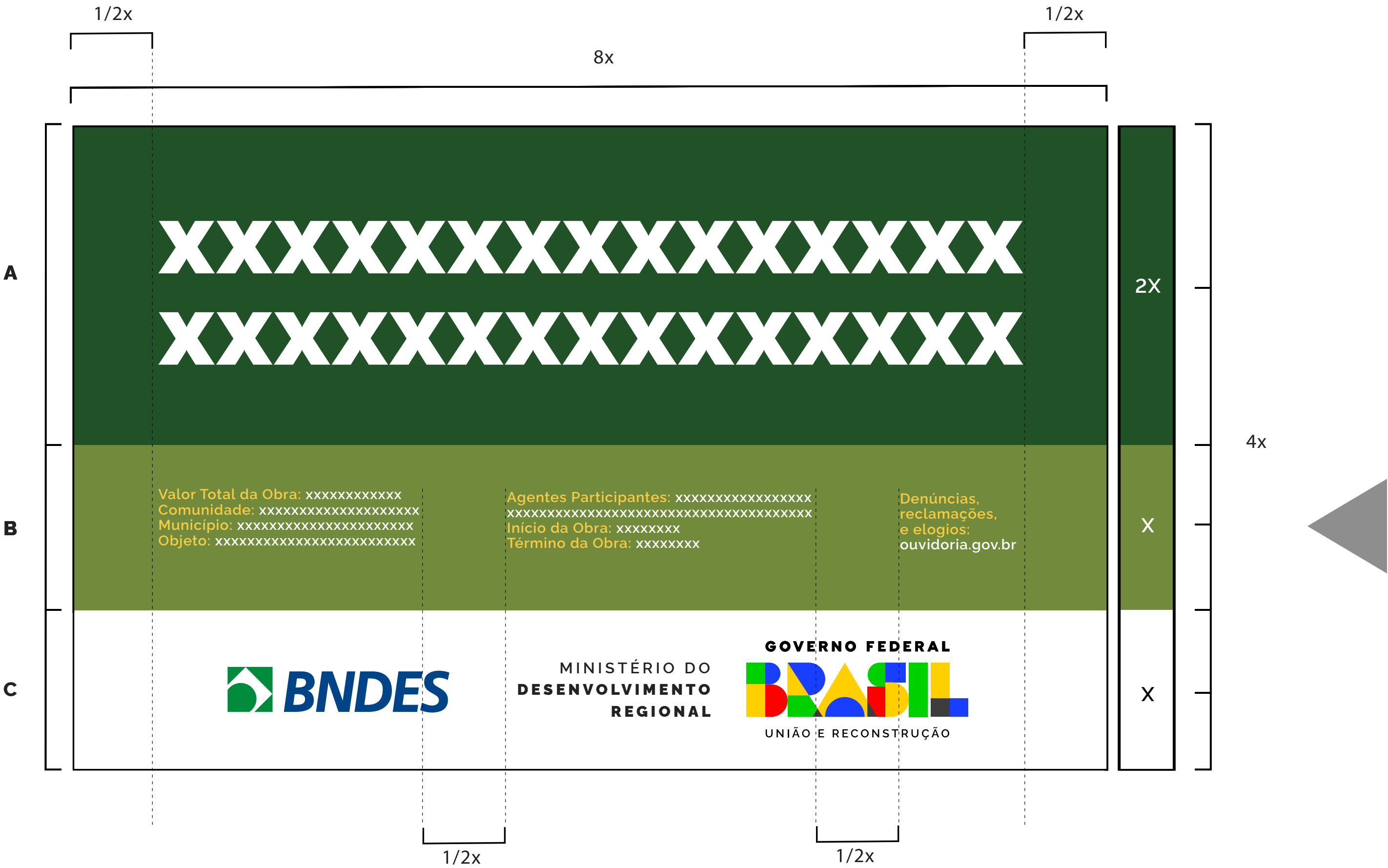
Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

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.

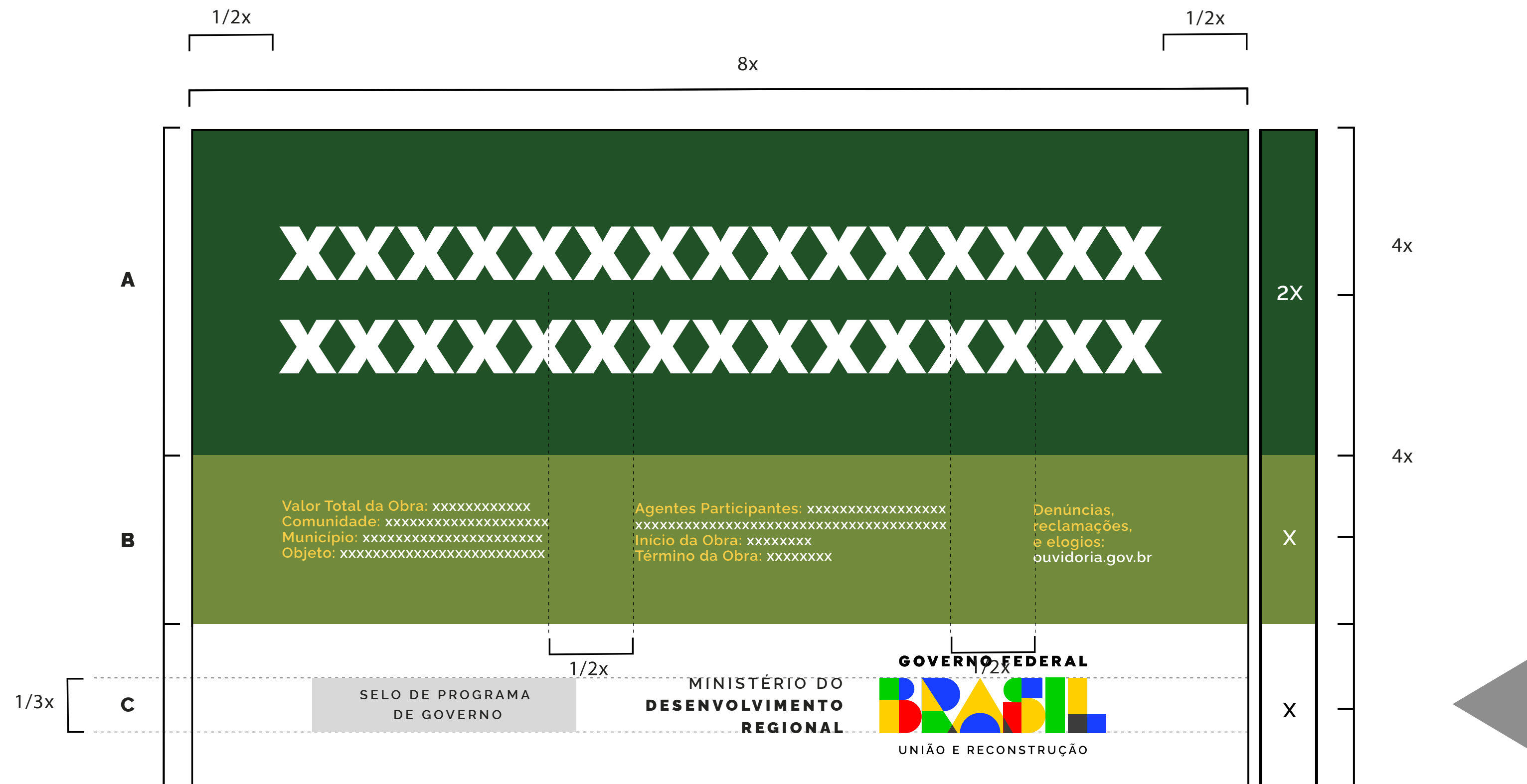


ASSINATURAS E MARCAS

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

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

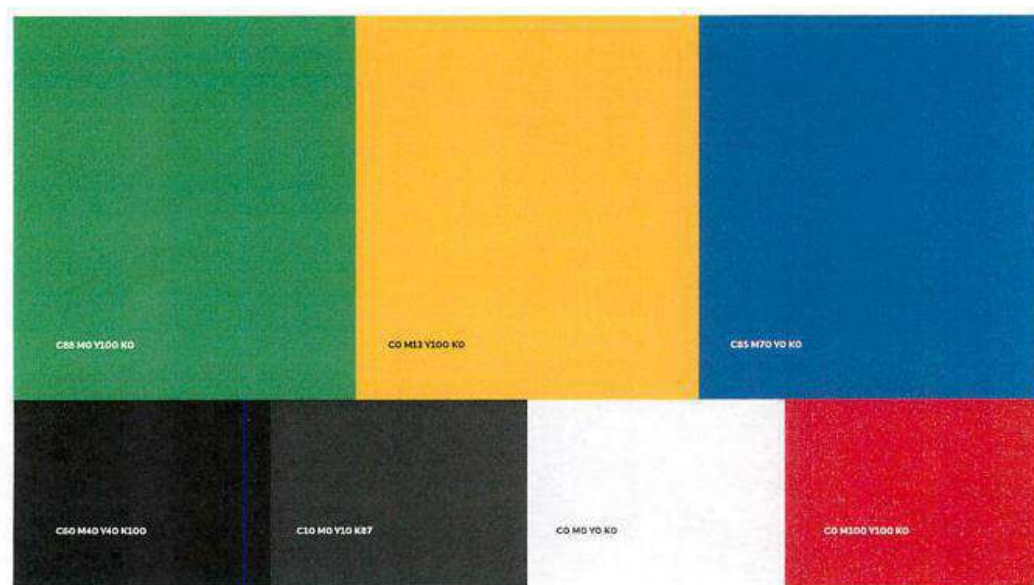




PALETA DE CORES



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



PLACA PRINCIPAL DE OBRA



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 59560.001830/2024-1
		PROCEDIMENTOS		
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	1/11
		APROVAÇÃO	22/05/2012	INSTRUMENTO / N° 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

CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59560.001830/202
		PROCEDIMENTOS		2/11
OBJETO:			DATA	INSTRUMENTO / N°
		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

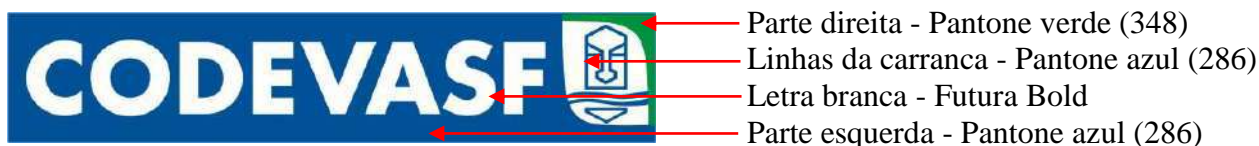
4.1 A logomarca será composta por cores que representam as atividades desenvolvidas pela Empresa, quais sejam: **azul** que representa as águas dos rios São Francisco e do Parnaíba, e **verde** que identifica as plantações irrigadas com a proteção da carranca, que é um símbolo tradicional e forte da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

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

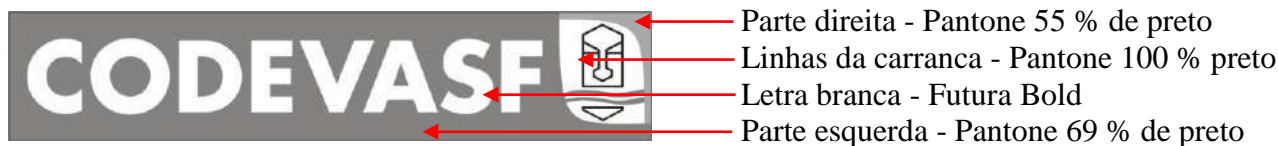
4.2.1 Para confecção da logomarca em alto relevo serão utilizadas as cores C100 M60(azul) e C100 Y100(verde)


4.2.2 A fonte utilizada na palavra CODEVASF será Futura Bold.

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



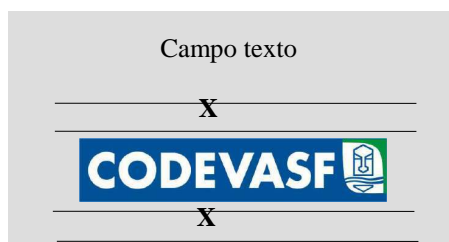
4.4 Na versão cinza, a logomarca será elaborada nos percentuais:




	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59560.001830/202
		PROCEDIMENTOS		3/11
OBJETO:			DATA	INSTRUMENTO / N°
		INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF	APROVAÇÃO	22/05/2012

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 59560.001830/202
		PROCEDIMENTOS		4/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
		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				


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

A4 (210 mm x 297 mm)


CODEVASF 	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)

CODEVASF 	AUTORIZAÇÃO DE VIAGEM - A V -	DATA EMISSÃO:	ÓRGÃO EMISSOR:	CENTRO DESPESA:	NÚMERO:
NOME:	CADASTRO:	CONTA BANCÁRIA:			
CARGO / FUNÇÃO / OUTRAS SITUAÇÕES:	CPF:	MEIO DE TRANSPORTE:			
OBJETIVO DA VIAGEM:	PREVISÃO DE SAÍDA:	HORA:	<input type="checkbox"/> AVIÃO:		
	PREVISÃO DE CHEGADA:	HORA:	<input type="checkbox"/> CARRO DA CODEVASF:		
			<input type="checkbox"/> ÔNIBUS:		
			<input type="checkbox"/> CARRO PRÓPRIO:		
			<input type="checkbox"/> 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			


CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO PROCEDIMENTOS	6/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA
		APROVAÇÃO	22/05/2012
			INSTRUMENTO / N° RES. 118


A6 (105 mm x 148 mm)


CODEVASF 		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

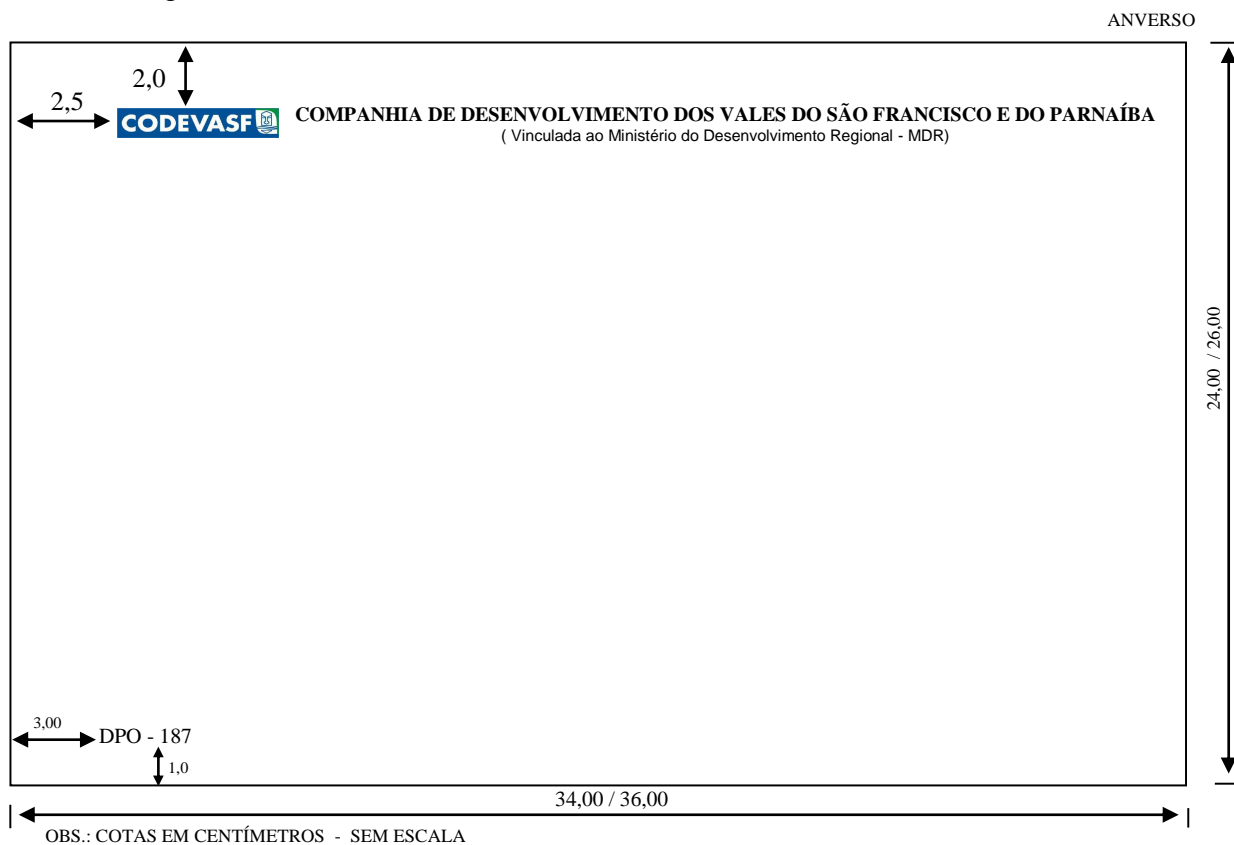
CODEVASF 	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAIABA (Vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR)	SELO
ÁREA DESTINADA AO ENDEREÇAMENTO		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


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

	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59560.001830/202
		PROCEDIMENTOS		7/11
OBJETO:	INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF		DATA	INSTRUMENTO / N°
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118

6.3 Envelope Pardo

Medidas da Logomarca: 60 mm x 12 mm



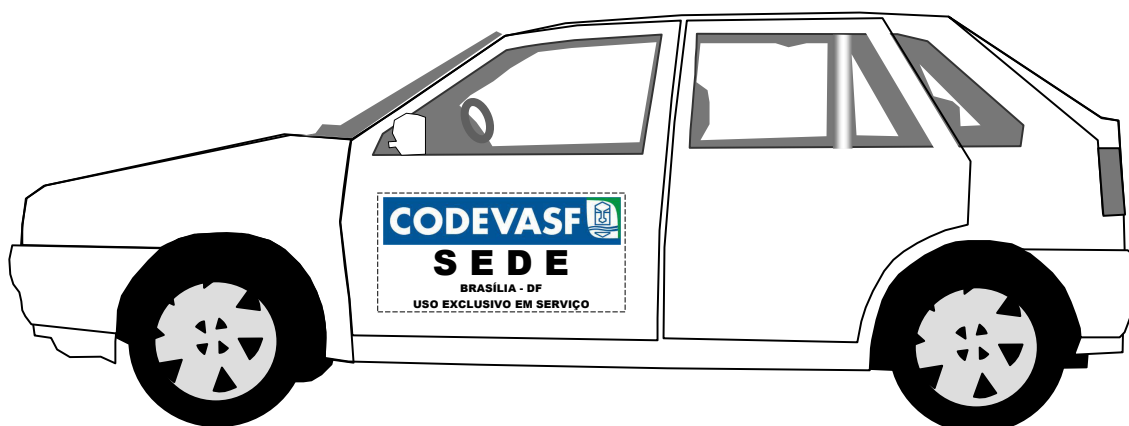
CODEVASF 	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59560.001830/202
		PROCEDIMENTOS		8/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
		APROVAÇÃO	22/05/2012	RES. 118



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



	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO		Proc 59560.001830/202
		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 59560.001830/202
		PROCEDIMENTOS		10/11
OBJETO: INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA LOGOMARCA DA CODEVASF			DATA	INSTRUMENTO / N°
		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 59560.001830/202
		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 da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 8 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO (BLOQUETES)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer critérios, normas e procedimentos a serem seguidos no processo de implantação de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes). Em conjunto com a planilha orçamentária, o edital, contrato e demais documentos, servirão como referência e orientação quanto aos diversos aspectos construtivos da obra. Nesses documentos, serão abordados, detalhes relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem feitos. Os conceitos ou procedimentos aqui expostos prevalecerão na hipótese de choque ou desencontro de informações apontadas em projeto. Eventuais omissões serão dirimidas pela fiscalização da Codevasf.

O objetivo é a implantação de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes), em vias inseridas na área de atuação da Codevasf, para alcance dos benefícios apresentados no Item 2 – Justificativa.

2. JUSTIFICATIVA

Os serviços a serem realizados são de interesse público, visto que as políticas públicas voltadas para a solução de carências de infraestrutura permitirão a promoção do desenvolvimento regional, em que serão melhoradas a acessibilidade e a qualidade de vida das pessoas, o comércio, os serviços e o turismo. Os mais importantes benefícios são:

- redução do custo de operação dos veículos;
- redução dos custos futuros de conservação;
- economia do tempo de viagem de passageiros e das cargas;
- redução de acidentes;
- estímulo ao desenvolvimento econômico;
- acréscimo de conforto e utilidade.

A pavimentação de vias também é um fator chave na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais, proporcionando o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à saúde, em qualidade e quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre, dando fim ao convívio diário com a poeira e minimizando os efeitos de alagamentos e doenças associadas.

3. METAS

Execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto nas vias da área de atuação da Codevasf, considerando a meta máxima estabelecida no Termo de Referência.

4. CUSTOS

O valor máximo global orçado pela Codevasf para a realização dos serviços está definido no Termo de Referência. Nos custos considerados já estão inclusos BDIs, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Documentações para início da Obra

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

5.2. Quanto aos materiais

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização;

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

5.3. Quanto a Mão de obra

Contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras;

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho.

5.4. Diário de Obra

Deverá ser mantido na obra ou no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

5.5. Limpeza da obra

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos. E será de inteira responsabilidade da Contratada.

6. PROJETO EXECUTIVO

O projeto consiste na execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes).

De acordo com a Instrução para dimensionamento de pavimento com blocos intertravados de concreto – IP-06/2004, Para tráfego com $N < 1,5 \times 10^6$, a camada de base não é necessária. Sendo assim, para o êxito deste projeto, o registro de preços prevê os serviços de pavimentação com regularização do subleito, implantação de sub-base e revestimento em bloco intertravado de concreto.

O escopo do projeto também prevê os estudos geotécnico e de tráfego, além dos serviços topográficos e dos projetos geométrico, de terraplenagem e de pavimentação. Caberá a Fiscalização verificar, antes da realização dos serviços e antes da emissão das ordens de serviços, se as ruas pleiteadas a serem trabalhadas possuem os requisitos



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

mínimos para serem atendidas pelo escopo de serviços propostos, devendo recusar todas as localidades e ruas que não ofereçam condições de execução.

Neste contexto, os projetos executivos relacionados aos serviços de pavimentação deverão ser elaborados de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e Manuais do DNIT. Cada trecho/rua deverá possuir, no que couber o seguinte conjunto de pranchas/informações:

- Cadastro topográfico planialtimétrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto Geométrico georreferenciado;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Pavimentação;
- Entre outros.

Os serviços desta ação serão exclusivamente referentes à execução da pavimentação, não compondo a implantação de drenagem, obras de arte, a retirada de interferências como postes ou placas ou a necessidade de dispositivos não previstos no escopo dos serviços, entre outros. Logo, para execução dos serviços, as estradas deverão atender essas características básicas necessárias.

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.

Além dos desenhos/peças gráficas, os projetos deverão conter também material complementar, tais como: Memorial Descritivo e de Cálculo, referente ao dimensionamento executivo do pavimento; Croqui auxiliares, incluindo localização das jazidas (quando houver); Notas de serviço de todas as atividades a serem executados; Quadro Resumo de Quantitativo, incluindo cubagem; Estudos complementares e respectivos relatórios com os resultados (quando houver); entre outros.

6.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. **Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides**, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Monografias das estações de referência pertencentes ao SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;
- Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;
- Representação gráfica em escala adequada no formato CAD (DWG) contendo plantas dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) do perfil da linha de locação;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;
- Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita sua perfeita identificação.

Os levantamentos topográficos devem atender às definições das instruções IS-204 e IS-205 (IPR-726/2006), que instruem os processos de levantamentos topográficos, estabelecendo a metodologia dos levantamentos convencionais de precisão. Além dos normativos citados, a projetista deve considerar com atenção os pontos, a seguir, que destacam especificações para projeto executivo.

6.1.1. Levantamento de eixo viário principal



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- 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 Instruções de Serviço 204 e 205;
- As visadas devem ser limitadas a 100 m. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm;
- A Rede de Referências de Nível (RRNN) deverá ser complementada com uma série de novas RN em pontos notáveis, tais como interseções e acessos, bacias de contribuição, Obras de Arte Especiais projetadas, correntes e existentes, locais previstos para melhoramentos da via e áreas dos projetos ambientais;
- A tolerância de fechamento deve obedecer às orientações de precisões/acurácias apontadas nas IS-204 e 205;
- O valor do erro de fechamento deverá ser distribuído ao longo da poligonal para o levantamento planimétrico e ao longo da seção de nivelamento (altimetria).

6.1.2. Levantamento de locais de ocorrência dos materiais:

Os locais de ocorrência de materiais (jazidas, empréstimos, pedreiras e areais) devem ser levantados e locados por meio da utilização de equipamentos com capacidade de rastreamento das rotas e dos caminhos dos acessos percorridos;

6.1.3. Referencial Técnico do Estudo Topográfico a ser considerado na elaboração do estudo.

- IS-204 – Estudos Topográficos para Projeto Básico de Engenharia;
- IS-205 – Estudos Topográficos para Projeto Executivo de Engenharia;
- IS-226 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Básicos de Rodovias;
- IS-214 – Projeto de Obras de Arte Especiais;
- IS-10/2018 - Diretrizes para o levantamento de bases ou estações de referência materializadas em campo;
- ISF-203 – Estudos Topográficos para Projetos Básicos de Ferrovias DNIT, 2015;
- ISF-204 – Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Ferrovias DNIT, 2015;
- NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico ABNT, 1994;
- Manual de Obras de Arte Especiais DNER-698/1996.

6.2. ESTUDO GEOTÉCNICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;
- Texto contendo as características dos estudos realizados;
- Representação do perfil das características geotécnicas dos materiais a serem escavados;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos de terraplenagem;
- Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);
- Resultados dos ensaios de dosagens de misturas de materiais de base e sub-base;
- Resultados de eventuais dosagens do concreto para os blocos intertravados;
- Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;
- Texto contendo a concepção dos estudos realizados.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

6.2.1. Sondagens (geral)

Todas as sondagens executadas para subsidiar os estudos discriminados nos itens que seguem devem ser executadas conforme as recomendações da Norma ABNT NBR 6484/2020 e a Instrução de Serviço IS-206, com os planos de sondagens aprovados pela Fiscalização de campo. No entanto, as sondagens realizadas não eliminam possíveis complementações que se fizerem necessárias para o desenvolvimento do projeto.

6.2.2. Estudo Geotécnico do Subleito

Devem ser apresentados os boletins de sondagem que contemplem furos executados no eixo e nas bordas da plataforma para identificação das diversas camadas de solos e para coleta de amostras em cada uma dessas camadas. Os espaçamentos das sondagens deverão seguir as determinações da IS-206 (IPR-726/2006) e do item A.5.1 do IPR-739/2010.

Para o solo do subleito, os seguintes ensaios e normativos devem ser considerados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 041/1994, DNER-ME 051/1994, DNER-ME 080/1994);
- Limite de Liquidez (DNER-ME 122/1994) e Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/1994);
- Teor de umidade natural (DNER-ME 213/1994);
- Massa específica aparente *in situ* (DNER-ME 093/1994);
- Compactação (DNIT 164/2013-ME e DNIT 162/2013-ME);
- Devem ser apresentadas as curvas de compactação (determinadas com, pelo menos, cinco pontos) na energia Proctor Normal (Corpo de Aterro) e na energia intermediária (Camada Final de Terraplenagem) (DNIT 108/2009-ES);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão (DNIT 172/2013-ME).

O quadro-resumo com a apresentação dos ensaios realizados e resultados obtidos deve ser feito conforme o Quadro A.21 do IPR-739/2010, pág. 398.

O perfil com os solos obtidos nos ensaios deve estar representado no perfil longitudinal, indicando profundidade das camadas, tipo de solo, classificação TRB, ISC, expansão, nível d'água e cota impenetrável (se for o caso).

6.2.3. Estudo de Materiais de Empréstimos para Aterro

Nas plantas de localização e nos croquis de empréstimos, devem constar:

- Coordenadas geográficas;
- Distância em relação ao eixo;
- Distância entre furos de sondagem;
- Espessura média do expurgo;
- Volume e área útil;
- Informações dos proprietários das áreas (nome, contato, endereço);
- Vegetação/benfeitorias;
- Limitações de profundidades e áreas utilizáveis;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando informar se há necessidade de consideração de serviços de limpeza e de expurgo para a exploração da área.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

Para os estudos de empréstimos laterais, deve ser considerado o item A.5.2 do IPR-739/2010, a IS-206, além dos seguintes itens:

- Furos de sondagem no mínimo a cada 100 m. Nos casos em que o material se mostrar muito heterogêneo, o espaçamento dos furos deverá ser reduzido até o mínimo de 50 m, e deverão ser apresentados os boletins de sondagens com os resultados obtidos;
- Apresentação dos tipos de materiais com as seguintes características: granulometria do solo, classificação TRB (Transportation Research Board), índices físicos (Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade), massa específica aparente *in situ*, ensaio de compactação na energia do Proctor Normal e energia Proctor Intermediário e o Índice de Suporte Califórnia e de expansão.
- Deve ser apresentado quadro-resumo com todos os resultados dos ensaios, seguindo-se o mesmo padrão do estudo do subleito.

6.2.4. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação

Os ensaios para ocorrências de materiais para pavimentação devem ser realizados conforme as seguintes orientações:

- Devem ser apresentados todos os ensaios requeridos no item 3.1.2 da Instrução de Serviço IS-206 (IPR-726/2006);
- Devem ser apresentados os ensaios de mistura de materiais (*in natura* e após a mistura), como indicado no item A.5.3 do IPR-739/2010, bem como deve ser apresentada a análise sobre esses ensaios. Destaca-se que devem ser apresentados todos os resultados dos ensaios realizados, incluindo os resultados da dosagem selecionada e das dosagens que não atenderam aos normativos vigentes;
- Devem ser apresentadas as conclusões e recomendações para aproveitamento dos materiais, em conformidade com os estudos efetuados e as recomendações dos Estudos Geológicos.

Nos desenhos que apresentam as plantas de localização e a situação do local de ocorrência, devem constar:

- Indicação dos limites das profundidades e as áreas utilizáveis em cada uma das ocorrências, tendo-se em vista a finalidade prevista para utilização;
- Ocorrências de materiais com qualidade técnica e volume suficiente para atender às necessidades da obra. Ressalte-se que essas ocorrências devem estar o mais próximas possível do local da obra. Caso as DMTs sejam elevadas ou as ocorrências sejam comerciais, deve ser apresentada justificativa técnica e econômica para seu uso, bem como atestação pela Superintendência Regional ou Fiscalização de campo do Contrato;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando a informar se há necessidade de consideração de serviço de limpeza e expurgo para a exploração da área.

Os boletins de sondagem para o estudo de ocorrência de materiais para pavimentação devem estar de acordo com o item A.5.3 do IPR-739/2010, obedecendo, também, aos seguintes critérios:

Em cada furo da malha, para cada camada de material, devem ser apresentados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2,0 mm e de 0,075 mm (DNER-ME-051/994);
- Limite de Liquidez (LL) e Limite de Plasticidade (LP); teor de umidade natural (DNER-ME-082/1994).

Em furos alternados da malha, para cada camada de material, deve-se apresentar o seguinte:

- Massa específica aparente *in situ* validando o fator de homogeneização utilizado em projeto;
- Compactação (na energia Proctor Intermediário – 26 golpes para sub-base – e na energia Proctor Modificado – 54 golpes para base);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão.

Deve ser apresentado o croqui da jazida em conjunto com a análise estatística dos resultados de todos os ensaios efetuados, de acordo com a metodologia discriminada para o subleito, conforme o IPR-739/2010 (Figura A. 13, página 408).

Segundo a Publicação IPR-739/2010, para as misturas, devem ser realizados, no mínimo, 9 (nove) ensaios de caracterização (granulometria, limites de liquidez e plasticidade), de compactação, de CBR e de expansão com materiais de furos diferentes, de forma a bem caracterizar o material ensaiado.

Nesse sentido, devem ser escolhidos pelo menos os 9 (nove) furos in natura que bem representem as características granulométricas e de suporte da jazida in natura, para que, ao se efetuar a mistura, esta, de forma similar, possa vir a bem caracterizar a mistura estudada.

Para localização e determinação das pedreiras, devem estar considerados os seguintes ensaios:

- Desgaste por Abrasão Los Angeles, conforme a Norma DNER-ME 035/1998 e a Tabela A11 apresentada no item A.5 – Estudos Geotécnicos (IPR-739/2010);
- Durabilidade (DNER-ME 089/1994), com perda inferior a 12%;
- Adesividade (DNER-ME 078-94) satisfatória. Deverá ser indicado o percentual de DOPE, caso necessário;
- Índice de Forma (DNIT 424/2020-ME e DNIT 425/2020-ME), e características gerais de forma e textura (DNIT 432/2020-ME);
- Massa Específica e Absorção (DNER-ME 081/98, DNIT 411/2021 – ME e DNIT 413/2021-ME);
- Ensaios especiais para rochas basálticas definidas na IS-206 (IPR-726/2006).

Para localização e determinação dos areais, devem ser apresentados os seguintes ensaios:

- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Teor de matéria orgânica (DNER-ME 055/1995), que deve ser inferior a 300 p.p.m., equivalente ao de areia (DNER-ME 054/1997), que deve ser igual ou superior a 55%.

Caso o areal indicado seja comercial e esteja a elevada distância de transporte, devem ser estudadas outras ocorrências de areia a menores distâncias de transporte. Caso não sejam encontradas, deve ser apresentada, junto com os relatórios de inspeção, uma declaração da Superintendência Regional do local da obra que comprove esse fato;

Caso as características de algum areal estudado não atendam às especificações para uso em revestimento do pavimento, o mesmo areal deve ser estudado para demais situações (drenagem e misturas com solo).

6.2.5. Referencial Técnico do Estudo Geotécnico a ser considerado na elaboração do estudo.

- Projeto Geotécnico – Procedimento ABNT NBR 8044/2018;
- Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos com SPT ABNT NBR 6484/2020;
- Diretrizes Básicas para Acompanhamento DNIT IPR-739/2010;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Pavimentação DNIT IPR-719/2006.

6.3. ESTUDO DE TRÁFEGO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Relatório técnico descritivo/justificativo;
- Planilha de contagem volumétrica classificada;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Relatório dos resultados do número N.

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descrito a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

6.3.1. Coleta de dados do tráfego existente

- Definição, descrição e justificativa do método utilizado para a realização das contagens volumétricas – manual, automática, a partir de câmeras instaladas nas rodovias, etc;
- Identificação da malha viária, indicando, inclusive, as interseções relevantes para o estudo;
- Definição das divisões dos segmentos homogêneos quanto ao fluxo de tráfego (composição e volume), tendo como subsídio os levantamentos preliminares contidos no item anterior;
- Indicação dos postos de contagem volumétrica com base na definição dos segmentos homogêneos;
- Definição dos dias (pico – horário semanal) e horários (pico – horário diário) para a realização das coletas;
- Definição da duração das contagens (dias, horas, semanas), que deve ser programada em função do grau de confiabilidade desejado para as estimativas do VMD da via a ser implementada. O período deve ser suficiente para a determinação dos fatores de correção a serem introduzidos nas contagens de duração menor.

Observa-se que pelo menos um dos postos de contagem volumétrica e classificatória deve cobrir um período mínimo de 7 (sete) dias contínuos (1 semana) durante 24 (vinte e quatro) horas. Ainda, devem ser realizadas contagens em todas as interseções e todos os acessos a polos geradores de viagens, previamente identificados no trecho, por um período mínimo de 3 (três) dias durante 24 (vinte e quatro) horas.

Apresentação dos volumes obtidos nas contagens volumétricas realizadas, estatisticamente tratados, classificados de acordo com tipos veiculares pré-determinados, da seguinte forma:

- Analiticamente, por meio de tabelas sumárias nas quais constem os dados necessários à análise dos volumes. Em anexo, deverão ser incluídas as fichas ou os relatórios contendo os dados brutos coletados, compatíveis com o método de coleta utilizado.
- Graficamente, por meio de:
 - Histogramas cuja escala horizontal represente a unidade de tempo e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Fluxogramas lineares cuja escala horizontal represente a extensão da via e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Demais gráficos cujo intuito seja demonstrar as variações sazonais, diárias ou horárias no VMD.
 - Por meio de croquis esquemáticos contendo os fluxos do tráfego veicular. Nas interseções, os fluxos devem indicar os volumes veiculares correspondentes a cada um dos movimentos.

6.3.2. Referencial Técnico do Estudo Tráfego a ser considerado na elaboração do estudo.

- Manual de Estudo de Tráfego DNIT IPR-723/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-201 DNIT IPR-726/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-230 DNIT IPR-726/2006.

6.4. PROJETO GEOMÉTRICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo memória justificativa completa;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:
 - Eixo estaqueado de 20 (vinte) m em 20 (vinte) m, com indicação das estacas correspondente a quilômetros inteiros e a centenas de metros;
 - Composição de curvas horizontais;
 - Elementos cadastrais;
 - Pontes com nomes dos cursos d'água que atravessam a rodovia e viadutos;
 - Bueiros com as devidas esconsidades e os comprimentos;
 - Caixas de empréstimos e outros dispositivos;
 - Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,00 m);
 - Malha de coordenadas;
 - Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
 - Acessos e terceiras faixas.
- Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:
 - Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
 - Eixo da rodovia em perfil, com cotas do terreno e da superfície do greide de projeto;
 - Composição de curvas verticais e pontos notáveis, rampas e suas declividades;
 - Pontes e viadutos; e
 - Bueiros.

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

6.4.1. Referencial Técnico do Projeto Geométrico a ser considerado na elaboração do projeto.

- Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos DNIT 125/2010 – PAD;
- Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais DNER IPR-706/1999;
- Manual de Projeto de Interseções DNIT IPR-718/2005;
- Instrução de Serviço nº 208 DNIT IPR-726/2006;
- Instrução de Serviço nº 241 DNIT IPR-726/2006;
- Instrução de Serviço nº 207 DNIT IPR-726/2006;
- Instrução de Serviço nº 234 DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas DNIT IPR-740/2010;
- Instrução de Serviço nº 213 DNIT IPR-726/2006.

6.5. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez.

Levantamentos necessários:

- Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado – textos, gráficos e quadros;
- Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;
- Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;
- Representação gráfica das seções transversais-tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes;
- Planilhas de movimento de terra;
- Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e da plataforma por estaca;
- Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Diagrama da distribuição de terraplenagem;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Notas de Serviço.

O detalhamento do Projeto de Terraplenagem deverá ser desenvolvido de acordo com os parâmetros definidos nos Estudos Geotécnicos e no Projeto Geométrico. Além disso, devem ser atendidas as especificações contidas nos documentos técnicos apresentados no "Referencial Técnico" desta disciplina e, também, as especificações técnicas a seguir.

Este estudo deverá avaliar, cuidadosamente, as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem, de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-foras com disponibilidade de áreas para tal.

Para a validação das planilhas de movimentação de terra, é necessária a apresentação, em conjunto, dos cálculos de volume (cubação) e do perfil geotécnico indicando a constituição do aterro.

A projetista deve apresentar um comparativo das soluções de terraplenagem, demonstrando qual solução é mais vantajosa para o projeto.

Caso os materiais disponíveis para empréstimo tenham DMT maiores que 5 km, a empresa projetista, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato atestando tal fato.

Os fatores de empolamento e de homogeneização devem ser adotados conforme metodologia contida no Manual de Implantação Básica de Rodovia DNIT IPR- 742/2010 e no Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem.

Para as disposições de bota-fora, deve-se levar em conta o que as orientações dos normativos DNIT 070-2006-PRO – Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento, DNIT IPR-726/2006 – Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários: escopos básicos/instruções de serviço, DNIT 108/2009-ES, Manual de Implantação Básica de Rodovia – DNIT IPR-742/2010.

A identificação dos volumes de material de 1ª, 2ª e 3ª categorias deve ser definida conforme o instruído na Norma DNIT 106/2009-ES e DNIT 104/2009-ES, devendo ser apresentadas as especificações técnicas e metodologias utilizadas pela projetista.

6.5.1. Referencial Técnico do Projeto Terraplenagem a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos;
- Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem DNIT SICRO/2017;
- IS-209 – Projeto de Terraplenagem;
- IS-206 – Estudos Geotécnicos DNIT IPR-726/2006;
- Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento DNIT IPR-726/2006;
- Manual Básico de Implantação de Rodovia DNIT IPR-742/2010;
- Terraplenagem – Serviços preliminares DNIT-104/2009-ES;
- Terraplenagem – Caminhos de serviço DNIT-105/2009-ES;
- Terraplenagem – Cortes DNIT 106/2009-ES;
- Terraplenagem – Empréstimos DNIT 107/2009-ES;
- Terraplenagem – Aterros DNIT 108/2009-ES;
- Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias DNER-PRO 381/98;
- Projeto Geotécnico ABNT NBR 8044/2018.

6.6. PROJETO DE DRENAGEM



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo a concepção do projeto;
- Discriminação de todos os serviços, das distâncias de transporte e das quantidades;
- Planta esquemática da localização das obras de drenagem;
- Planilhas e quadros;
- Notas de Serviço.

6.6.1. Referencial Técnico do Projeto de Drenagem a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual de Drenagem de Rodovias DNIT IPR-724/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários. Escopos Básicos/Instruções de Serviços IS-210 DNIT IPR-726/2006;
- Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem DNIT IPR-736/2013;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Instruções para Acompanhamento e Análise DNIT IPR-739/2010;
- Especificações de Serviços (ES) DNIT;
- Curso de Drenagem de Rodovias Marcos Jabôr.

6.7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Levantamentos necessários:

- Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;
- Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;
- Desenhos da seção transversal-tipo, das pistas de rolamento, dos acostamentos, dos acessos e das áreas de instalações para operação da rodovia;
- Planta detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1 (um) m a 1 (um) m, indicando a localização no trecho, com amarração precisa em relação ao eixo da rodovia, através de, no mínimo, dois marcos e posições dos furos de sondagens com a profundidade utilizável assinalada ao lado de cada furo, a área de exploração, o resumo estatístico das características do material, das faixas granulométricas e das informações do proprietário;
- Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.

As especificações técnicas do Projeto de Pavimentação dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

6.7.1. Concepção do Projeto

Os parâmetros de projeto deverão atender aos seguintes itens:

- A projetista deve justificar a opção por jazidas produzidas ou comerciais para os materiais a serem utilizados na pavimentação (jazida, areal e pedreira). As alternativas porventura existentes deverão ser objeto de estudos comparativos;
- O volume utilizável (pesquisado) das ocorrências de materiais, principalmente das jazidas de materiais granulares, deverá ser suficiente para suprir o volume previsto de todos os serviços de pavimentação;
- No caso de indicação de utilização de ocorrências comerciais ou ocorrências com elevadas distâncias de transportes, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato;
- Os números N utilizados deverão ser iguais aos obtidos nos Estudos de Tráfego para os diferentes cenários de período de projetos analisados;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Para trechos com predominância de aterros superiores a 60 cm, deverão ser adotados os valores de ISC dos materiais usados para efetuar a terraplenagem;
- Deverão ser indicadas as especificações de serviços referentes ao tipo de material utilizado como solução para as camadas de reforço do subleito (se necessário), da sub-base, da base e do revestimento.

6.7.2. Referencial Técnico do Projeto de Pavimentação a ser considerado na elaboração do projeto

- Manual de Pavimentação – DNIT IPR-719/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Apresentação de Relatórios – DNIT IPR-727/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Acompanhamento e Análise – DNIT IPR-739/2010;
- Coordenação de Projetos de Infraestrutura Terrestre/CGDESP IS 211 – Projeto de Pavimentos Flexíveis DNIT IPR-726/2006;
- Pavimentação – Regularização do subleito -Especificação de serviço DNIT 137/2010-ES;
- Pavimentação – Reforço do subleito -Especificação de serviço – DNIT 138/2010-ES;
- Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço – DNIT 139/2010-ES;
- Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente -Especificação de serviço – DNIT 141/2010-ES.

6.8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

O projetista deverá atender aos escopos estabelecidos pela IS-215 – Projeto de Sinalização – DNIT IPR-726/2006. Esses conteúdos estão listados a seguir.

- Descrição do Projeto de Sinalização;
- Discriminação de todos os serviços e de todas as quantidades;
- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;
- Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;
- Justificativa das soluções indicadas;
- Memória de cálculo;
- Memória descritiva;
- Notas de Serviço.

6.8.1. Especificações Técnicas

Este projeto deverá ser guiado pelas recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vols. I a IV), publicado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), do Guia Prático do BR-Legal, do Manual de Sinalização Rodoviária (DNIT IPR-743/2010) e do Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias (DNIT IPR-741/2010).

6.8.2. Projeto de Sinalização Horizontal

O Projeto de Sinalização Horizontal deve ser apresentado de maneira legível e deve ser composto por marcas longitudinais, transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.

Deverá conter as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como a apresentação de quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, contendo as informações sobre material, localização georreferenciada, serviços, etc.

6.8.3. Projeto de Sinalização Vertical



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

O Projeto de Sinalização Vertical deverá conter indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas: advertência, regulamentação, indicação (localidades), orientação (serviços), educativas.

Além dos itens citados, deverá ser apresentado o tipo de suporte de cada placa, isto é, se serão suspensas em pórticos, semipórticos ou postes (com braços projetados ou não) e placas em colunas. Esses suportes deverão ser adequadamente detalhados e dimensionados, a fim de evitar o superdimensionamento ou o subdimensionamento.

Deve-se considerar detalhes, como tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais, laterais ou outros dispositivos.

Todas as placas deverão ser diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo.

Devem ser informadas as alturas das letras (em função da velocidade da via) e os tipos de caixa (maiúscula ou minúscula).

Substratos e suportes de fixação das placas deverão seguir as especificações do BR-Legal.

O projeto deve apresentar, para efeito de orçamento, quadro com os quantitativos correspondente a cada tipo de placa a ser instalada, bem como o tipo de película refletiva, os suportes e a localização georreferenciada de cada placa.

6.8.4. Referencial Técnico do Projeto de Sinalização a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. II) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. III) DENATRAN/CONTRAN-2014;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. IV) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- IS-215 – Projeto de Sinalização DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias DNIT IPR-738/2010;
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT - DNIT IPR-743/2010;
- Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias DNIT IPR-741/2010;
- Instrução de Serviço/DG 04 – Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-Legal IS/DG nº 04/2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Plástico a frio a base de resina metacrílicas reativas - Fornecimento e Aplicação ABNT NBR 15486:2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Termoplástico alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica ABNT NBR 15543:2015.

7. SERVIÇOS INICIAIS

7.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento dele será de inteira responsabilidade da Contratada, e ela deve considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.

Todos os serviços referentes a mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

As remunerações correspondentes à MOBILIZAÇÃO e à DESMOBILIZAÇÃO da CONTRATADA serão efetuadas na medição em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última DESMOBILIZAÇÃO será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

7.2. PLACA DOS SERVIÇOS

A placa de serviços deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m. O modelo e detalhes da placa estão em anexo aos Termos de Referência, sendo esta independente da exigida pelos órgãos de fiscalização de classe.

Será executada em chapa galvanizada nº 22 laminada a frio, com tratamento anticorrosivo, pintada com esmalte sintético nas cores padrão, conforme modelo de placas do Governo Federal. As placas deverão ser molduradas com caibros de madeira e terão como suporte de sustentação pontaletes de madeira mista de 7,5 x 7,5 cm e caibros de 5 x 4 cm, pintados em duas demãos com tinta esmalte sintético. A parte traseira da placa será apoiada em 2 cavaletes, no mínimo.

As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços. A placa será localizada em ponto estratégico a ser definido pela fiscalização. A contratada é responsável pela manutenção das placas até o final dos serviços, tendo que substituí-las ou repô-las caso haja algum imprevisto quanto a roubos ou vandalismos. Na confecção das placas serão usadas madeiras mistas que possam sustentar a placa até a emissão do Termo de Encerramento Físico do contrato.

A medição deste item será feita por metro quadrado de placa instalada após inspeção e aprovação pela fiscalização, desde que ela esteja coerente com as especificações técnicas e instaladas corretamente no local pré-determinado pela fiscalização.

8. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais, apoio ao comboio de serviços, sinalizações dos locais. Incluem-se aí todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de solos e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido.

Não será admitido pela fiscalização qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por falta de apoio logístico, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição. Será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, limitando-se ao recurso total destinado para o item.

Deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização os protótipos ou as amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados. Os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.

8.2. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf, antes do início dos trabalhos, a identificação da área para implantação do canteiro de obras e o “layout” das instalações e edificações previstas, bem como a área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

Será admitida a implantação de um canteiro de obras provisório de apoio logístico em lugar estratégico da localização da obra, para acomodação da mão de obra, materiais e equipamentos; constituindo de instalações elétricas básicas, inclusive contra incêndio e raio, e instalações hidrossanitárias (ou banheiros químicos com a devida manutenção e higiene), sendo que todos os ambientes devem ser providos de boa iluminação, ventilação e conforto térmico.

A Licitante vencedora é responsável, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas referentes a água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados como consequência da permanência de sua equipe, durante a realização dos serviços contratados. Poderá ser exigida a apresentação e entrega a Codevasf das cópias dos comprovantes dos pagamentos para controle. Já a remuneração referente à instalação do canteiro será efetuada assim que ele for devidamente instalado.

9. TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez. A execução dos serviços de terraplenagem envolve a realização das seguintes operações principais:

- Escavação;
- Carregamento ou Carga;
- Transporte;
- Descarregamento ou descarga e espalhamento;
- Compactação de aterros.

As operações principais de terraplenagem, excetuando-se a compactação dos aterros, podem ser realizadas por apenas um equipamento, como no caso dos tratores de esteira em pequenas distâncias, ou por patrulhas constituídas por diferentes equipamentos, como na utilização combinada de unidades escavo carregadoras (escavadeiras e carregadeiras) e de transporte (caminhões).

Os materiais de terraplenagem podem ser classificados em 3 categorias, a saber:

- Materiais de 1ª Categoria - Compreendem os materiais facilmente escaváveis com equipamentos comuns (scrapers, tratores, escavadeiras, carregadeiras, etc.), qualquer que seja o teor de umidade. São caracterizados como solos residuais ou sedimentares, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros;
- Materiais de 2ª Categoria - Compreendem os materiais mais resistentes ao desmonte e que não admitem a utilização de equipamentos comuns sem a realização de tratamentos prévios (pré-escarificação ou utilização descontínua de explosivos). São caracterizados por pedras soltas, blocos de rocha de volume inferior a 2 m³ e matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15 m e 1 metro;
- Materiais de 3ª Categoria - Compreendem os materiais que admitem desmonte pelo emprego contínuo de explosivos ou de técnicas equivalentes de desmonte a frio. São caracterizados por materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e por blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1 m, ou de volume igual ou superior a 2 m³.

9.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1.1. Escavação Carga e Transporte com Escavadeira Hidráulica e Caminhão basculante.

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais com a utilização de escavadeira hidráulica e de caminhões basculantes devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume de material extraído e da respectiva dificuldade em sua extração, medido e avaliado no corte (volume “in natura”), e da distância de transporte percorrida entre o corte e o local de deposição. A sistemática a ser empregada para execução dos serviços



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

de escavação, carga e transporte dos materiais encontra-se disciplinada na Especificação de Serviço DNIT nº 106/2009 - Terraplenagem - Cortes.

9.1.2. Espalhamento de material em bota-fora.

Será executado com trator de esteiras de maneiras a não comprometer o equilíbrio ambiental existente, ou seja, não obstruir córregos, não facilitar o surgimento de erosões etc. A medição dos serviços será feita em metros cúbicos. O volume será determinado considerando-se o mesmo do bota fora.

10. PAVIMENTAÇÃO

10.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura. A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

10.1.1. Condições Gerais

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento;
- Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009- ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

10.1.2. Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 172/2013-ME, na energia definida no projeto;
- Ensaio de índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue:

- Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);
- O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

A equipe mecânica é complementada pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Trator agrícola;
- Caminhão tanque - capacidade 10.000 l;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido;
- Rolo compactador de pneus autopropelido.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

O equipamento fresador e o distribuidor de solos executam o serviço de regularização do subleito numa única passagem e é o líder dessa equipe mecânica. Este equipamento possui capacidade de descartar o excesso de material porventura existente, garantindo a geometria da seção-tipo do projeto com grande produtividade. A base de seu funcionamento está na utilização de uma linha paralela ao greide projetado, que deve ser materializada no terreno pela equipe de topografia. O equipamento possui um sensor eletrônico que se desloca sobre essa linha e transmite para os comandos da máquina as posições corretas para seus instrumentos de corte, para que, tanto longitudinal (greide) quanto transversalmente (abaulamento), a superfície acabada fique nas cotas corretas do projeto.

10.1.3. Execução

Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

10.1.4. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da regularização do subleito devem ser rotineiramente examinados mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra, para cada 200 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra para cada 200 m de pista ou jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão, pelo método DNER-ME 049/94, com energia de compactação, para o material coletado na pista, a cada 400 m em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

10.1.5. Controle da execução

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC);



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

10.1.6. Verificação do produto

Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

10.1.7. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

10.1.8. Critérios de medição

A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

10.2. SUB-BASE

A sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento. A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

10.2.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

10.2.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;

10.2.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
 - Índice de Grupo - IG igual a zero;
 - A fração retida na peneira nº 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Índice de Suporte Califórnia – $ISC \geq 20\%$ e Expansão $\leq 1\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Método B, ou maior que esta;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.
- No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão $> 1,0\%$, desde que no ensaio de expansibilidade (DNIT 160/2012-ME) apresente um valor inferior a 10%.

10.2.4. Equipamento

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da sub-base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- tratores de pneus;
- pá-carregadeira;
- arados de disco;
- central de mistura;
- sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

10.2.5. Execução

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante;

- Espalhamento



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque distribuidor de água, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada

A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da subbase em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento

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

- Abertura ao tráfego

A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

10.2.6. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da sub-base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER/ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- No caso da utilização de material britado ou mistura de solo e material britado, a energia de compactação de projeto pode ser modificada quanto ao número de golpes, de modo a se atingir o máximo da densificação determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

10.2.7. Controle da execução

O controle da execução da sub-base estabilizada granulometricamente deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio do fator de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade é de dois pontos percentuais em relação à umidade ótima.
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada para o cálculo do grau de compactação (GC).
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

10.2.8. Verificação do produto



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

A verificação final da qualidade da camada de sub-base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Após a execução da sub-base deve-se proceder ao controle geométrico mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

10.2.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

10.2.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

10.3. BASE

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

10.3.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

10.3.2. Condições Gerais

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

10.3.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:
 - Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela abaixo a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

Tipos	Para $N > 5 \times 10^3$				Para $N < 5 \times 10^3$		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
Peneiras	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

- A fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%;
- A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.
- Índice Suporte Califórnia – $ISC \geq 60\%$ para Número $N \leq 5 \times 10^6$, $ISC \geq 80\%$ para Número $N > 5 \times 10^6$, e Expansão $\leq 0,5\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.
- O agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

10.3.4. Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, lisovibratório e pneumático;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- pá-carregadeira;
- arado de disco;
- central de mistura;
- rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

10.3.5. Execução

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, a etapa descrita anteriormente deve ser executada após a dosagem de um ciclo da mistura, por vez. Após a mistura prévia, o material deve ser transportado, por meio de caminhões basculantes e depositado sobre a pista, em montes adequadamente espaçados. A seguir, deve ser realizado o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendidas. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

- Espalhamento

O material distribuído deve ser homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade apresente valor abaixo do limite mínimo especificado, deve ser umedecida a camada através de caminhão-tanque irrigador, seguido de homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, para obtenção da espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada

Não deve ser inferior a 10 cm, nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve ser estabelecido o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento

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

- Abertura ao tráfego

A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, devendo ser imprimada imediatamente após a sua liberação pelos controles de execução, de forma que a base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

10.3.6. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução da base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- Ensaios de compactação pelo método DNERME 129/94, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 400 m de pista, ou por camada por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

10.3.7. Controle da execução

O controle da execução da base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos do grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

10.3.8. Verificação do produto

Após a execução da base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

10.3.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

10.3.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

10.4. CAMADA DE ASSENTAMENTO

A camada de assentamento deve ser construída de materiais pétreos granulares e deve cumprir as seguintes especificações:

- A umidade do material de assentamento deve estar entre 3% e 7% no momento da aplicação;
- O material de assentamento deve cumprir as especificações da ABNT NBR 7211 quanto à presença de torrões de argila, materiais triáveis e impurezas orgânicas;
- A camada de assentamento deve ser uniforme e constante, com espessura de 5cm, com variação máxima de ± 2 cm, na condição não compactada, ou conforme especificação de projeto;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- A dimensão máxima característica do material de assentamento deve ser menor que 5 vezes a espessura da camada de assentamento já compactada.

Recomenda-se a seguinte distribuição granulométrica para o material de assentamento:

Abertura da peneira (ABNT NBR NM ISSO 3310-1)	Porcentagem retida, em massa (%)
6,3 mm	0 a 7
4,75 mm	0 a 10
2,36 mm	0 a 25
1,18 mm	5 a 50
600 µm	15 a 70
300 µm	50 a 95
150 µm	85 a 100
75 µm	90 a 100

Importante salientar que a porcentagem de material retido na peneira de 75 µm depende da natureza mineralógica do material. Sob determinadas condições de localização do pavimento, o excesso de material retido nesta peneira pode acarretar em compactação excessiva da camada de assentamento, resultando em deformações do pavimento.

10.5. MATERIAL DE REJUNTAMENTO E JUNTAS:

O Rejuntamento deve ser executado com materiais pétreos granulares e deve cumprir as seguintes especificações:

- O material de rejuntamento deve cumprir as especificações da ABNT NBR 7211 quanto à presença de torrões de argila, materiais triáveis e impurezas orgânicas;
- Ser aplicado em juntas com espessura de 2 mm a 5 mm entre as peças de concreto.
- Casos específicos como trechos em curva, devem ser definidos em projeto.

Recomenda-se que o material de rejuntamento esteja seco no momento da aplicação, para facilitar o preenchimento das juntas, e que a distribuição granulométrica atenda ao descrito a seguir:

Abertura da peneira (ABNT NBR NM ISSO 3310-1)	Porcentagem retida, em massa (%)
4,75 mm	0 a 10
2,36 mm	0 a 25
1,18 mm	5 a 50
600 µm	15 a 70
300 µm	50 a 95
150 µm	85 a 100
75 µm	90 a 100

10.6. EXECUÇÃO DA CAMADA DE REVESTIMENTO:

10.6.1. Serviços Preliminares ao Assentamento

- Planejamento e Preparação:

Inicialmente, deve ser feito reconhecimento do local, com definição da área a ser pavimentada, das bordas e dos limites do pavimento, bem como dos acessos e locais para estocagem de materiais e equipamentos.

- A preparação da área a ser pavimentada deve prever:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Verificação do atendimento aos requisitos estabelecidos para o recebimento do subleito, sub-base e base;
- Limpeza do local, com a retirada de materiais inadequados;
- Isolamento e sinalização da área.
- Transporte e recebimento das peças de concreto para pavimentação:
 - O transporte até a obra deve ser realizado com as peças paletizadas ou cubadas e cintadas;
- O recebimento das peças de concreto na obra deve considerar que:
 - As informações da nota fiscal estejam em consonância com o produto;
 - A avaliação visual e dimensional atenda às especificações da ABNT NBR 9781, antes da liberação da descarga;
 - O descarregamento das peças seja manual ou mecanizado;
 - O empilhamento manual seja de no máximo 1,5 m de altura, em arranjo que garanta a estabilidade das pilhas.

10.6.2. Execução da camada de assentamento

- A camada de assentamento deve ser executada conforme as recomendações a seguir:
 - Espalhar o material de assentamento na frente de serviço, na quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho;
 - Executar as mostras paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de assentamento na condição não compactada, respeitando o caimento estabelecido;
 - Nivelar o material de assentamento manualmente por meio de régua metálica, correndo a régua sobre as mestras ou de modo mecanizado, resultando em uma superfície em irregularidades;
 - Uma vez espalhado, o material de assentamento não pode ser deixado no local aguardando a colocação das peças, devendo-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada do trabalho prevista no dia, evitando-se deformações na camada;
 - No caso de danos de qualquer natureza na camada de assentamento, a área danificada deve ser refeita, podendo-se reaproveitar o material de assentamento, desde que atenda ao estabelecido previamente.

10.6.3. Assentamento das Peças

- O assentamento das peças de concreto deve ser executado conforme a seguir:
 - Assentar a primeira fiada de acordo com o padrão de assentamento estabelecido no projeto, respeitando o esquadro e o alinhamento previamente marcados;
 - O assentamento das peças deve ser manual ou mecanizado e deve ser executado sem modificar a espessura e uniformidade da camada de assentamento;
 - As peças não podem ser arrastadas sobre a camada de assentamento até a sua posição final;
 - Manter as linhas-guia à frente da área de assentamento das peças, verificando regularmente o alinhamento longitudinal e transversal;
 - Efetuar os ajustes de alinhamento das peças, mantendo as espessuras das juntas uniformes;
 - É recomendado o uso de espaçadores incorporados às peças de concreto para facilitar a obtenção de juntas com espessuras uniformes.

10.6.4. Execução do rejuntamento

- O rejuntamento deve ser executado conforme estabelecido a seguir:
 - Espalhar o material de rejuntamento seco sobre a camada de revestimento, formando uma camada fina e uniforme em toda a área executada;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- Executar o preenchimento das juntas por processo de varrição do material de rejuntamento, até que as juntas sejam totalmente preenchidas.

10.6.5. Compactação

- A compactação deve ser executada por placas vibratórias que proporcionem a acomodação das peças na camada de assentamento, mantendo-se a regularidade da camada de revestimento sem danificar as peças de concreto e cumprindo o disposto a seguir:
 - A compactação deve ser realizada com sobreposição entre 15 cm a 20 cm em cada passada sobre a anterior;
 - Alternar a execução da compactação com o espalhamento do material de rejuntamento, até que as juntas tenham sido totalmente preenchidas;
 - A compactação deve ser executada até aproximadamente 1,5 m de qualquer frente de trabalho do assentamento, que não contenha algum tipo de contenção.

11. SINALIZAÇÃO

11.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal representa o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento da rodovia, obedecendo a um projeto específico desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto ao usuário.

Estes elementos são caracterizados em função de suas formas e cores. No que se refere às formas, tem-se:

- Contínua: linhas aplicadas sem interrupção;
- Tracejada: linhas descontínuas, aplicadas em cadências variadas, conforme a especificidade;
- Setas: são aplicadas no pavimento para orientar o posicionamento e mudanças de faixas;
- Símbolos: indicam situações específicas na via e regulamentam a preferência em entroncamentos;
- Legendas: combinação de letras e algarismos, formando mensagens para advertir os condutores acerca de situações particulares na via.

Em relação às cores, estas podem ser aplicadas da seguinte forma:

- Amarela: regulamentação de fluxos de sentidos opostos, aos controles de estacionamentos e paradas e à demarcação de obstáculos transversais à pista (lombadas físicas);
- Branca: regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos, para regular movimento de pedestres e em pinturas de setas, símbolos e legendas;
- Vermelha: demarcar ciclovias, ciclo-faixas e para inscrever uma cruz como símbolo indicativo de local reservado para estacionamento ou parada de veículos, para embarque e desembarque de pacientes;
- Azul: inscrever símbolo indicativo de local reservado para estacionamento ou parada de veículos para embarque e desembarque de portadores de necessidades especiais;
- Preta: propiciar contraste entre o pavimento, especialmente o de concreto e a sinalização a ser aplicada.

As tintas destinadas a pintura de sinalização horizontal devem possuir propriedades que permitam elevada resistência ao desgaste por abrasão em função da incidência do tráfego, invariabilidade na sua cor e elevada refletividade quando da incidência da luz dos veículos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização horizontal deve ser baseada no volume de tráfego e na sua provável vida útil, ressaltando que com aumento gradativo do volume médio, seu desempenho inicial previsto é reduzido.

A Especificação de Serviço DNIT nº 100/2009 - Obras Complementares - Segurança no Tráfego Rodoviário - Sinalização Horizontal apresenta uma tabela relacionando o volume de tráfego, os materiais empregados e a provável vida útil da sinalização, conforme valores apresentados na Tabela abaixo.

Volume de Tráfego	Provável Vida Útil *	Material
≤ 2.000	1 ano	Estireno/acrilato ou estireno butadieno
2.000 - 3.000	2 anos	Acrílica
3.000 - 5.000	3 anos	Termoplástico tipo spray
> 5.000	5 anos	Termoplástico tipo extrudado
		Termoplástico de alto relevo
		Plástico a frio
		Pré-formado termoplástico
		Laminado elastoplástico

* A vida útil da sinalização é avaliada em função da retrorrefletividade.

Sendo a retrorrefletividade uma importante característica da sinalização horizontal, faz-se necessária a incorporação de microesferas de vidro nas tintas e massas utilizadas nas pinturas, conferindo a estas propriedades refletivas. A norma NBR 16184/2013 - Sinalização horizontal viária - Esferas e microesferas de vidros - Requisitos e métodos de ensaio adotou uma nova classificação para microesferas, dividindo-as de acordo com sua utilização, conforme abaixo descrito:

- “Tipos I-A, V e VI”: são incorporadas aos materiais termoplásticos durante sua fabricação, de modo a permanecerem internas à película aplicada, permitindo a retrorefletorização somente após o desgaste da pintura, quando se torna expostas. Tipos V e VI são específicos para termoplásticos aplicados em locais sujeitos a condições adversas de clima, com alta incidência de chuva e neblina;
- “Tipo I-B”: são incorporadas às tintas, podendo também serem incorporadas no plástico a frio conforme recomendação do fabricante, antes da sua aplicação, fornecendo retrorefletorização somente após o desgaste da película, quando se tornam expostas;
- “Tipos II-A, II-B, IIC, II-D, III e IV”: são aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta, plástico a frio e o termoplástico, por aspersão ou extrusão, de modo que permaneçam na superfície da película, permitindo imediata refletorização. Os tipos III e IV são específicos para termoplásticos;
- “Tipos VII”: microesferas com $IR > 1,9$, as quais são aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta ou o termoplástico por aspersão ou extrusão, de modo que permaneçam na superfície da película aplicada, permitindo imediata retrorefletorização. São particularmente especificadas para pistas de aeroportos e/ou locais onde a conspicuidade das marcas deva ser maximizada.

Critérios de Medição

A medição dos serviços de implantação, manutenção e remoção de sinalização horizontal deve ser realizada em função da área efetivamente aplicada ou removida, expressa em m².

11.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical tem como finalidade a regulamentação do uso da via, advertir para situações potencialmente perigosas ou problemáticas do ponto de vista operacional, fornecer indicações,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

orientações e informações aos usuários, além de mensagens de caráter educativo, visando segurança, eficiência e conforto, melhorando o fluxo do tráfego. A sinalização vertical nas rodovias é realizada por meio de placa, painéis e dispositivos auxiliares.

Critérios de Medição

A medição dos serviços de sinalização vertical deve ser realizada em função da quantidade de dispositivos efetivamente implantados, sendo que para o fornecimento e implantação de placas de sinalização, certos tipos são medidos por unidade e outros por m².

12. MOMENTO DE TRANSPORTE

O transporte dos materiais serão transportados por equipamento adequado ao material a ser transportado e sua medição será efetuada levando em consideração o volume transportado ou peso vezes a quilometragem real realizada.

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A Empreiteira executará os trabalhos complementares ou correlatos tais como:

- Conserto de quebra no ramal na rua sem pavimento com fornecimento de material hidráulico;
- Levantamento de tampão de poço de visita, incluindo retirada e assentamento do tampão e;
- Construção de capoeira para pv em concreto armado, espessura igual a 8cm, com abertura circular para tampão.

São responsabilidades do empreiteiro:

- Despesas com repartições e companhias concessionárias, anotações dos projetos no CREA e aprovação dos mesmos nas concessionárias;
- Entregar a obra com todas as instalações em perfeito funcionamento.

Os custos desses serviços estão diluídos nos preços unitários dos itens constantes na planilha de preço.

14. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testada. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, em que deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

15. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos;
- Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira;
- É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental e mineral em caso de exploração dos materiais, conforme legislação vigente;
- Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira;
- Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
- Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª Superintendência Regional

- A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos;
- A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão;
- Caberá à Empreiteira toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva dos mesmos;
- Serão de responsabilidade da Contratada a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive do canteiro e demais instalações;
- A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço;
- Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

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

	CÓDIGO	DATA DE APROVAÇÃO 13/06/2022	INSTRUMENTO / Nº Resolução nº 535	PÁGINA 1 / 19
PROCEDIMENTO DE ENQUADRAMENTO DE VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO				

S U M Á R I O

1 OBJETIVO, 02/19

2 DEFINIÇÕES, 02/19

3 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS, 03/19

4 DISPOSIÇÕES FINAIS, 06/19

Anexos

ANEXO I – Mapa do Processo de Enquadramento de Vias para Obras de Pavimentação, 07/19

ANEXO II - Formulário – Relatório de Avaliação Inicial, 08/19

ANEXO III - Formulário – Check-list de Enquadramento de Vias, 12/19

ANEXO IV – Formulário - Nota Técnica, 14/19

ANEXO V- Formulário - Relatório Fotográfico, 16/19

ANEXO VI – Formulário - Ordem de Serviço, 19/19

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 2 / 19
---	---	--------------------------------

1 OBJETIVO

1.1 Este procedimento tem por finalidade definir critérios e procedimentos para execução de serviços de pavimentação, no âmbito da Codevasf, por meio de Sistema de Registro de Preços – SRP, em consonância com as determinações exaradas pelo Tribunal de Contas da União nos Acórdãos nº 1.213/2021 e 1.170/2022-TCU/Plenário.

1.2 O procedimento contempla o atendimento aos itens 9.3.1.1 e 9.3.1.2 do Acórdão nº 1.213/2021-TCU/Plenário e o item 9.4 do Acórdão nº 1.170/2022-TCU/Plenário, que determinam:

- a) Definir os critérios técnicos e os procedimentos que devem ser adotados pela Sede e Superintendências Regionais para avaliar, comprovar e controlar o enquadramento das vias indicadas para intervenção aos padrões de projetos licitados por meio de pregões eletrônicos promovidos com vistas ao registro de preços de serviços de pavimentação de vias públicas situadas na área de atuação da Codevasf;
- b) Formalizar os procedimentos e controles a serem adotados na realização dos ajustes de projetos executivos das vias objeto de intervenção aos padrões de projeto referidos no item anterior, de modo que reste demonstrada e assegurada a integral compatibilidade dos serviços demandados com os contratados em termos de qualidade e quantidades;
- c) Incluir a obrigatoriedade de prévia elaboração de estudo de indicação técnica e análise econômica do tipo de revestimento a ser aplicado em cada obra a ser executada, assim como estudo de necessidade da obra.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 3 / 19
---	---	--------------------------------

2 DEFINIÇÕES

2.1 Para efeitos deste procedimento, define-se:

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

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

CONTRATO – Documento, subscrito pela CODEVASF e a licitante vencedora do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da CODEVASF indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

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

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Brasília /DF, em cuja jurisdição territorial localizam-se os serviços de engenharia objeto deste procedimento.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 4 / 19
---	---	--------------------------------

3 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

3.1 Avaliação Inicial

3.1.1 Necessidade das obras de pavimentação

3.1.1.1 O beneficiário deverá demonstrar a necessidade das obras de pavimentação, de maneira que haja compatibilidade com planos de desenvolvimento e expansão das cidades. Como referências, no que for aplicável, podem ser utilizados o Plano Diretor Municipal, o Plano Municipal de Saneamento, o Plano de Mobilidade Urbana ou outro documento correlacionado.

3.1.1.2 O Formulário – Relatório de Avaliação Inicial (Anexo I) deve ser preenchido, contendo, dentre outras, as seguintes informações:

- a) Identificação das vias, com as respectivas coordenadas de início e fim (latitude e longitude);
- b) Indicação de compatibilidade com o Plano Diretor Municipal, o Plano Municipal de Saneamento, o Plano de Mobilidade Urbana ou outro documento correlacionado (que deverá ser encaminhado à Codevasf em anexo ao formulário preenchido);
- c) Indicação de possíveis impactos ou interferências com outras obras municipais, tais como saneamento, drenagem ou tubulações enterradas, de maneira a evitar problemas com a continuidade das obras de pavimentação;
- d) Informação sobre o estado das vias, ou seja, se já possuem algum tipo de revestimento e a justificativa técnica para a proposta de alteração;
- e) Indicação da ordem de prioridade de execução das obras de pavimentação.

3.1.1.3 Podem ser elaborados Formulários – Relatório de Avaliação Inicial distintos para localidades (bairros, regiões) que tenham ordens de prioridade de execução distintas.

3.1.2 Definição do tipo de revestimento

3.1.2.1 Quanto ao tipo de revestimento, o beneficiário, preferencialmente, deverá indicar, com base em critérios técnicos e econômicos, a solução mais vantajosa para execução das obras de pavimentação, levando em consideração, por exemplo, a facilidade de obtenção de materiais em jazidas próximas, o tipo predominante dos pavimentos da região, o emprego de mão-de-obra local e custos de manutenção.

3.1.2.2 Os estudos técnicos e econômicos ou documentos de referência que embasaram a indicação do tipo de revestimento devem ser elaborados por responsável técnico e anexados ao Formulário – Relatório de Avaliação Inicial.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 5 / 19
---	---	--------------------------------

3.1.2.3 O fiscal ou gestor do instrumento analisará o formulário e caso as vias indicadas não atendam aos critérios técnicos, o beneficiário deverá ser notificado para que indique outras vias. A nova indicação deverá ser formalizada por meio de novo Formulário – Relatório de Avaliação Inicial.

3.1.2.4 Caso as vias indicadas pelo beneficiário atendam aos critérios técnicos, o fiscal ou gestor do instrumento deverá realizar visita técnica à localidade e às vias indicadas, juntamente com equipe técnica do beneficiário (quando possível), com o objetivo de avaliar o enquadramento aos padrões de projeto licitado.

3.1.2.5 Podem ser elaborados Formulários – Relatório de Avaliação Inicial distintos para localidades (bairros, regiões) que tenham indicação de tipos de revestimentos distintos.

3.2 Enquadramento de vias para obras de pavimentação

3.2.1 Após a conclusão do procedimento licitatório, a Sede e/ou Superintendência Regional deverão receber do beneficiário a indicação da localidade e vias que apresentam necessidade de intervenções com a execução de obras de pavimentação.

3.2.2 Os critérios técnicos a serem observados para enquadramento das vias são:

a) A via deverá estar localizada dentro do limite da área de atuação da Codevasf, definido na Lei nº 6.088/1974, que dispõe sobre a criação da Codevasf, alterado pela Lei nº 14.053/2020.

b) A via deverá ser integralmente pública, conforme declaração detalhada emitida pela Prefeitura Municipal, indicando as coordenadas geográficas (UTM) do início e fim da via, bem como a confirmação de que a mesma é de domínio público.

c) A via deverá ser de utilização local, já consolidada, ou seja, apresentar boas condições de trafegabilidade para tráfego leve (trânsito de pedestres, veículos de passeio e veículos comerciais leves), não sendo permitido o enquadramento caso a via necessite de estudos de tráfego, estudos de cargas, ensaios geotécnicos ou quaisquer outros estudos técnicos prévios à execução dos serviços.

d) A via deverá apresentar topografia compatível, ou seja, com baixa declividade, de maneira que a drenagem seja superficial. A via não poderá ser considerada “enquadrada” em caso de necessidade de execução de drenagem profunda ou obras de arte.

e) A via não poderá apresentar material de 3ª categoria na superfície, não sendo permitido o enquadramento em caso de necessidade de utilização de quaisquer artifícios para retirada ou explosão de rochas.

3.2.3 A equipe técnica da Codevasf deverá preencher o Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias constante no Anexo III. Para que a via seja considerada “enquadrada”, todos os itens dos critérios técnicos devem ser assinalados com “SIM” no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias, confirmando a consonância com os projetos licitados e a possibilidade de intervenção na via indicada.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 6 / 19
---	---	--------------------------------

3.2.4 Caso a via indicada seja considerada como “não enquadrada”, deverá ser feita uma avaliação, no ato da visita, para identificação/substituição por outras vias que atendam aos critérios técnicos estabelecidos no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias. O formulário contendo as informações de vias não enquadradas deverá ser arquivado para eventuais consultas futuras.

3.2.5 Ato contínuo, a equipe técnica da Codevasf deverá elaborar Nota Técnica, conforme modelo constante no Anexo IV, contendo Relatório Fotográfico (Anexo V), podendo contemplar informações de mais de uma via ou localidade indicada, desde que devidamente discriminadas no corpo do documento quanto ao enquadramento nos critérios técnicos estabelecidos, de maneira a embasar a decisão pelo enquadramento ou não das vias indicadas.

3.3 Projeto Executivo

3.3.1 Quando da elaboração do Projeto Executivo, seja pela Codevasf ou pela Contratada, as informações descritas no Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias devem ser utilizadas para assegurar a compatibilidade dos serviços demandados com os contratados e garantir padrões de qualidade e quantidade das obras.

3.3.2 Caso o Projeto Executivo aponte a necessidade de realização de intervenções fora do padrão de especificações contidas no projeto licitado, não identificadas no momento da vistoria e preenchimento do Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias, como por exemplo, escavações em rochas, drenagem profunda, dentre outras, a via indicada deverá ser substituída por outra que se enquadre aos critérios técnicos estabelecidos no item 3.2. Um novo Formulário – Checklist de Enquadramento de Vias deverá ser preenchido contendo tais informações.

3.3.3 O fiscal ou gestor do instrumento, após aprovação do projeto executivo, deverá solicitar à Gerência de Meio Ambiente – AR/GMA, na Sede, ou à Unidade Regional de Meio Ambiente – GRR/UMA, nas Superintendências Regionais, que tome as providências necessárias para obtenção de licença ambiental.

3.3.4 A Ordem de Serviço (Anexo VI) para execução das obras de pavimentação somente poderá ser emitida após aprovação do Projeto Executivo pela Codevasf e emissão de licença ambiental, quando aplicável.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 7 / 19
---	---	--------------------------------

4 DISPOSIÇÕES FINAIS

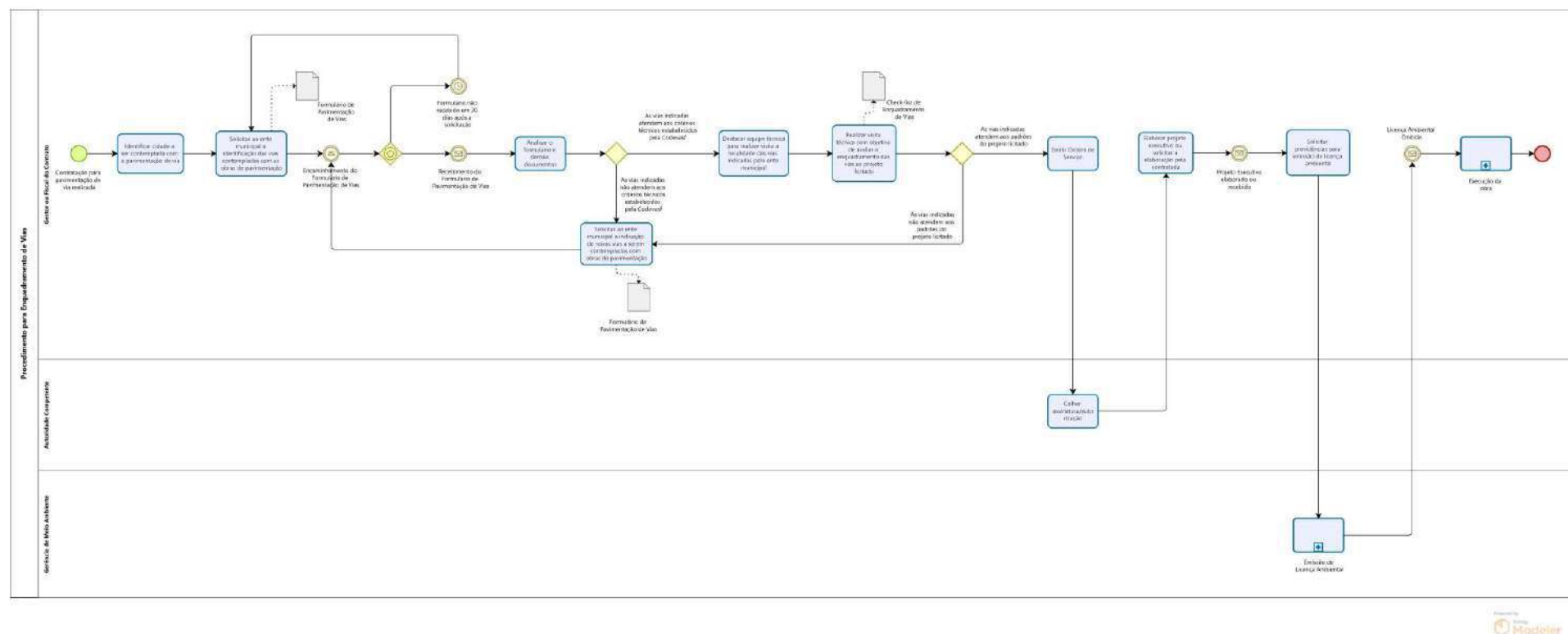
4.1 Os formulários preenchidos deverão ser arquivados para consultas futuras.

4.2 As dúvidas de interpretação do presente Procedimento serão dirimidas pela Área de Gestão Estratégica - AE no que se refere ao teor redacional, pela Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura – AD quanto ao mérito técnico-operacional e pela Assessoria Jurídica – PR/AJ quanto ao mérito jurídico.

4.3 Os casos omissos deverão ser submetidos à apreciação da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura – AD e aprovação pela Diretoria Executiva – DEX, caso necessário.

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 8 / 19
---	---	--------------------------------

ANEXO I - MAPA DO PROCESSO DE ENQUADRAMENTO DE VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO



	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 9 / 19
---	---	--------------------------------

ANEXO II – FORMULÁRIO – RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO INICIAL

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO INICIAL		
1 – LOCALIZAÇÃO		
ESTADO: []	BENEFICIÁRIO: []	CNPJ: []
2 – SITUAÇÃO DA VIA		
IDENTIFICAÇÃO DAS VIAS: []		
AS COORDENADAS DE INÍCIO E FIM DAS VIAS (LATITUDE E LONGITUDE) E INCLINAÇÃO DEVEM SER DETALHADAS EM ANEXO A ESSE FORMULÁRIO		
AS VIAS SÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO? <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
ÁREA RURAL OU URBANA? <input type="checkbox"/> - URBANA <input type="checkbox"/> - RURAL		
AS VIAS POSSUEM COMPATIBILIDADE COM O PLANO DIRETOR MUNICIPAL, PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO, PLANO DE MOBILIDADE URBANA OU OUTRO DOCUMENTO CORRELACIONADO? (INDICAR E ENCAMINHAR O DOCUMENTO) <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
HÁ PREVISÃO DE OBRAS A MÉDIO PRAZO QUE IMPACTEM O PAVIMENTO QUE SERÁ EXECUTADO? (OBRAS DE SANEAMENTO, DRENAGEM, GASODUTOS, FIBRA ÓTICA, REDE ELÉTRICA, ETC.) <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
APRESENTAR OBRAS QUE PODEM IMPACTAR O PAVIMENTO: []		
AS VIAS JÁ SÃO PAVIMENTADAS? <input type="checkbox"/> - SIM <input type="checkbox"/> - NÃO		
CASO SIM, QUAL A JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ALTERAÇÃO DO REVESTIMENTO? []		
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE: []		
3 – PAVIMENTAÇÃO		
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO PRETENDIDA: <input type="checkbox"/> - CBUQ <input type="checkbox"/> - TSD <input type="checkbox"/> - BLOQUETE		
JUSTIFICATIVA TÉCNICO-ECONÔMICA PARA O TIPO DE PAVIMENTAÇÃO: []		
ANEXAR ESTUDOS ELABORADOS POR RESPONSÁVEL TÉCNICO		

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 10 / 19
---	---	---------------------------------

AS VIAS APRESENTAM PATOLOGIAS QUANTO À REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE (AFUNDAMENTOS, PANEIAS ETC.)?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
EXISTEM INTERFERÊNCIAS? (POSTES, ÁRVORES, BUEIRO OU QUALQUER OUTRA QUE IMPOSSIBILITE A PAVIMENTAÇÃO)?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
CASO SIM, IDENTIFIQUE AS INTERFERÊNCIAS EXISTENTES (INFORMAR INTERFERÊNCIAS IDENTIFICADAS): []	
<hr/>	
4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO (NO MÍNIMO 8 FOTOS DE CADA VIA, INCLUINDO INTERFERÊNCIAS, SE EXISTIR)	
INSERIR FOTO - 1 IDENTIFICAÇÃO: [] []	INSERIR FOTO - 2 IDENTIFICAÇÃO: [] []
INSERIR FOTO - 3 IDENTIFICAÇÃO: [] []	INSERIR FOTO - 4 IDENTIFICAÇÃO: [] []
INSERIR FOTO - 5 IDENTIFICAÇÃO: [] []	INSERIR FOTO - 6 IDENTIFICAÇÃO: [] []
INSERIR FOTO - 7 IDENTIFICAÇÃO: []	INSERIR FOTO - 8 IDENTIFICAÇÃO: []

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 11 / 19
---	---	---------------------------------

<div>[]</div>	<div>[]</div>
IDENTIFICAÇÃO: <div>INSERIR FOTO - 9</div> <div>[]</div>	IDENTIFICAÇÃO: <div>INSERIR FOTO - 10</div> <div>[]</div>

5 – ORDEM DE PRIORIDADE:

INDICAR A ORDEM DE PRIORIDADE DA VIA:

☐ - PRIORIDADE ALTA ☐ - PRIORIDADE MÉDIA ☐ - PRIORIDADE BAIXA

A EXECUÇÃO DO SERVIÇO DEPENDERÁ DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E DA ORDEM DE PRIORIDADE DA INDICADAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO.

6 – AUTENTICAÇÃO:

DECLARO QUE AS VIAS ACIMA INDICADAS ATENDEM AOS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELA CODEVASF ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO DE PAVIMENTAÇÃO.

DATA: []

<div>[]</div>	<div>[]</div>
AUTORIDADE COMPETENTE ASSINADO ELETRONICAMENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO ASSINADO ELETRONICAMENTE

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 12 / 19
---	---	---------------------------------

ANEXO III - CHECKLIST DE ENQUADRAMENTO DE VIAS

CHECKLIST DE ENQUADRAMENTO DE VIAS	
1 – LOCALIZAÇÃO	
ESTADO:	MUNICÍPIO:
LOCALIZAÇÃO DA VIA (INSERIR BAIRRO, COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO DA VIA (UTM))	
EDITAL:	CONTRATO Nº:
2 – CRITÉRIOS TÉCNICOS	
2.1 - A VIA INDICADA ESTÁ LOCALIZADA DENTRO DO LIMITE DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
INFORMAR SE A VIA INDICADA ESTÁ LOCALIZADA NA ÁREA DA SEDE OU SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL, INDICANDO QUAL.	
2.2 - A VIA INDICADA É INTEGRALMENTE DE DOMÍNIO PÚBLICO?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
INFORMAR Nº DO DECRETO MUNICIPAL OU OUTRO DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.	
2.3 - A VIA INDICADA APRESENTA BOAS CONDIÇÕES DE TRAFEGABILIDADE PARA TRÁFEGO LEVE (TRÂNSITO DE PEDRESTRES, VEÍCULOS DE PASSEIO E VEÍCULOS COMERCIAIS LEVES)?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
INFORMAR CONDIÇÕES GERAIS DE UTILIZAÇÃO DA VIA.	
2.4 - A VIA POSSUI BAIXA DECLIVIDADE, COMPATÍVEL COM DRENAGEM SUPERFICIAL?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
INFORMAR CONDIÇÕES GERAIS EM RELAÇÃO À EXECUÇÃO DA DRENAGEM DA VIA.	
2.5 – É DISPENSADA A REALIZAÇÃO DE OBRAS COMPLEMENTARES (DRENAGEM PROFUNDA, ESCAVAÇÃO DE ROCHAS, REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, ETC.)?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
INFORMAR QUAIS OBRAS COMPLEMENTARES SÃO NECESSÁRIAS, SE FOR O CASO.	

FOR –

Página 1 | 2

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 13 / 19
---	---	---------------------------------



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

3 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

INSERIR OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES, SE FOR O CASO.

A VIA INDICADA PODE SER ENQUADRADA PARA INTERVENÇÃO, DE ACORDO COM O PROJETO LICITADO*?

☐ - SIM

☐ - NÃO

5 – AUTENTICAÇÃO:

LOCAL DA REALIZAÇÃO DA VISTORIA:

/	/
DATA:	RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

* Para que a via seja considerada "enquadrada", todos os itens dos critérios técnicos devem ser assinalados como "SIM". Em caso de "NÃO" ser assinalado em algum dos itens, deve ser apresentada justificativa detalhada no campo "Informações Adicionais".

FOR –

Página 2 | 2

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 14 / 19
---	---	---------------------------------

ANEXO IV – FORMULÁRIO - NOTA TÉCNICA



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

NOTA TÉCNICA

- NÚMERO:** (Informar o número da Nota Técnica com três dígitos numéricos e o ano corrente, separando-os por uma barra (xxx/2013), considerando apenas as Notas Técnicas elaboradas na unidade orgânica.)
- DATA:** (Informar a data em que o documento foi elaborado.)
- ORIGEM:** (Informar a unidade de lotação do empregado que elaborou o documento.)
- REFERÊNCIA:** (Informar a Identificação do documento que originou a elaboração da Nota Técnica (nº de processo, contrato/convênio, ofício, C.I. Viagem, evento, etc.)
- OBJETIVO:** (Informar de forma resumida o assunto da Nota Técnica.)
- HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO:** (Descrever o atual contexto do objetivo (assunto) da Nota Técnica, com as considerações que motivaram sua elaboração.)
- ANÁLISE TÉCNICA:** (Registrar uma análise completa de todo o contexto sobre o assunto em questão, apresentando conceitos, fatos, evidências, demonstrativo de vantajosidade, análise de custos e informações relevantes de forma a esclarecer pontos duvidosos ou explicitar uma situação.)
- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** (Apresentar a base legal que justifique a elaboração da Nota Técnica e/ou a análise registrada no campo **ANÁLISE TÉCNICA**.)
- CONSIDERAÇÕES FINAIS:** (Apresentar informações, com base na análise registrada no campo **ANÁLISE TÉCNICA**, de forma a subsidiar ou fundamentar a tomada de decisão, podendo propor e/ou solicitar providências em decorrência da análise apresentada.)
- FONTE DE PESQUISA:** (Informar a bibliografia e demais documentos de referência que tenham auxiliado na elaboração da **ANÁLISE TÉCNICA**.)
- RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:**

NOME COMPLETO DO RESPONSÁVEL PELA NOTA TÉCNICA

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 15 / 19
---	---	---------------------------



Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ASSINATURA / CARIMBO

DE ACORDO:

NOME COMPLETO DO SUPERIOR HIERÁRQUICO

ASSINATURA / CARIMBO

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 16 / 19
---	---	---------------------------------

ANEXO V – FORMULÁRIO - RELATÓRIO FOTOGRÁFICOMinistério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
1 – LOCALIZAÇÃO		
OBRA:		ATA DE REGISTRO DE PREÇO: Nº
ESTADO:	MUNICÍPIO:	CNPJ:
2 – RELAÇÃO DAS VIAS VISTORIADAS		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
IDENTIFICAÇÃO DA VIA:		
3 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
INSERIR FOTO - 1		INSERIR FOTO - 2
IDENTIFICAÇÃO:	IDENTIFICAÇÃO:	

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 17 / 19
---	---	---------------------------------



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

INSERIR FOTO - 3 IDENTIFICAÇÃO:	INSERIR FOTO - 4 IDENTIFICAÇÃO:
INSERIR FOTO - 5 IDENTIFICAÇÃO:	INSERIR FOTO - 6 IDENTIFICAÇÃO:
INSERIR FOTO - 7 IDENTIFICAÇÃO:	INSERIR FOTO - 8 IDENTIFICAÇÃO:
INSERIR FOTO - 9 IDENTIFICAÇÃO:	INSERIR FOTO - 10 IDENTIFICAÇÃO:

FOR –

Página 2 | 3

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 18 / 19
---	---	---------------------------------



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

4 – AUTENTICAÇÃO:	
A VIA INDICADA PODE SER ENQUADRADA PARA INTERVENÇÃO, DE ACORDO COM O PROJETO LICITADO*?	
<input type="checkbox"/> - SIM	<input type="checkbox"/> - NÃO
LOCAL:	
DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS INFORMAÇÕES ASSINADO ELETRONICAMENTE

FOR –

Página 3|3

	PROCEDIMENTO - ENQUADRAMENTO DAS VIAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	PÁGINA 19 / 19
---	---	---------------------------

ANEXO VI – FORMULÁRIO - ORDEM DE SERVIÇO



Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Ordem de Serviço

Nº nº da ordem de serviço/nº do contrato - unidade orgânica emitente Ex: 001/contrato - unidade

Município, dia de mês de ano

À Empresa

Nome da empresa contratada

Aos cuidados do(a) representante, Sr. (a), nome completo do representante

Endereço completo

Senhor Representante,

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, neste ato representada por nome completo e a função do responsável pela emissão da ordem de serviço **AUTORIZA** o início da execução do contrato número/ano do contrato, cujo objeto é descrição do serviço, resultado da licitação realizada nos termos do Edital nº número do edital/ano, oriundo do processo administrativo nº número do processo administrativo, cuja execução está a cargo da empresa nome da empresa inscrita sob o CNPJ nº número do CNPJ.

Início da Execução dos Serviços: dia/mês/ano

Prazo de Execução: informar prazo para execução do serviço

Valor do Contrato: R\$ valor do contrato e valor por extenso – Exemplo: R\$ 10.000,00 (dez mil reais)

Os serviços contratados deverão ser executados em fiel observância ao contrato nº número e ano do contrato e demais integrantes do processo nº número do processo administrativo.

O início das obras está condicionado à emissão de licenças e das autorizações ambientais necessárias, conforme previsto em lei, para a garantia da regularidade dos serviços a serem realizados.

Atenciosamente,

Autoridade Competente

Cargo/função

Unidade de Lotação



End.: SGAN O. 601 Coni. I - Ed. Dep. Manoel Novaes CEP 70.830-901 - BRASÍLIA - DF



Tel.: (061) 2028-4766 Fax: (061) 2028-4751 PABX: (061) 2028-4747

www.codevasf.gov.br

FOR-002



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO 10 – MATRIZ DE RISCO



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

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59560.001830/2024-37
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Execução de serviço comum de engenharia de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), a fim de atender demandas em municípios situados na área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado da Bahia.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A contratação dos serviços de pavimentação torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento regional uma vez que promovem uma melhoria significativa da infraestrutura logística para o escoamento da produção e bem-estar da população beneficiada.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	205 municípios - área de abrangência da 6ª SR
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	6ª/GRD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	6ª/GRD/UEP

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
RC006	Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento ou da Ordem de Serviço	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados e alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos.	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Estabelecimento de prazos internos para emissão; acompanhamento de processos. ATENUANTE: Ajuste de cronograma; compensação por atrasos."
RC007	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos, devidamente comprovados	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução.	Compartilhado	1- Muito baixa	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Possibilidade de aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios."
RC011	Gestão contratual	Alterações na legislação tributária que alterem os encargos, obrigações, escopo e os valores dos bens ou serviços previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Não há."
RC017	Gestão contratual	Atraso nos pagamentos por período superior a 90 dias.	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas; 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições.	Contratante	5- Muito alta	3- Moderado	Risco Alto	Compartilhar	PREVENTIVO: Planejamento financeiro; previsão de fluxo de caixa. ATENUANTE: Pagamento de juros; renegociação dos prazos de execução."
RC018	Gestão contratual	Empresa vencedora entrar em processo de falência ou concordata A ALOCAÇÃO DEPENDERÁ DA CAUSA ESPECÍFICA QUE OCASIONOU O EVENTO	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações.	Compartilhado	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Compartilhar	PREVENTIVO: Realizar análise criteriosa de capacidade técnica e financeira da empresa durante o processo de licitação; exigir garantias contratuais. ATENUANTE: "
RC019	Gestão contratual	Eventos climáticos imprevistos ou desproporcionais (chuvas, alagamentos, outros)	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atrasos na execução do cronograma; 2. Não entrega de bens ou serviços; 3. Não implementação de ações; 4. Aumento dos custos devido a necessidade de refazer serviços/obras danificadas.	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Priorizar a definição de cronograma de execução dos serviços que possam ser impactados com regimes hídricos severos, para o período com histórico de precipitações mais baixas ATENUANTE: Celebração de aditivo contratual de prazo e/ou valor (excepcional)."



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

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59560.001830/2024-37
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Execução de serviço comum de engenharia de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), a fim de atender demandas em municípios situados na área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado da Bahia.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A contratação dos serviços de pavimentação torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento regional uma vez que promovem uma melhoria significativa da infraestrutura logística para o escoamento da produção e bem-estar da população beneficiada.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	205 municípios - área de abrangência da 6ª SR
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	6ª/GRD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	6ª/GRD/UEP

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC020	Gestão contratual	Ausência de segurança e vigilância - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de armazenagem ou no local de montagem durante a execução do contrato	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Procedimento de controle de segurança no canteiro de obras. ATENUANTE: Abrir boletim de ocorrência; Instaurar procedimentos de segurança."
RC021	Gestão contratual	Aumento dos custos para aquisições de matéria-prima/insumos; atrasos nos fornecimentos de matéria-prima/insumos para fabricações; Inadimplência dos fornecedores de materiais/insumos e equipamentos	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atrasos no cronograma; 2. Custos adicionais.	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Análise da possibilidade de replanejamento para alteração de insumo ou de reequilíbrio econômico-financeiro. Paralisação da obra e adequação do novo cronograma de execução. Celebração de Termo Aditivo."
RC023	Gestão contratual	Devido a ocorrência de prejuízos e danos a terceiros, causados pela contratada, decorrentes da entrega dos itens, instalação dos mesmos, e/ou atividades abrangidas pela obra	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Interposição de ações judiciais ou administrativas.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Análise do projeto e intervenções existentes na área de interferência, no momento da elaboração do projeto. ATENUANTE: Notificar a empresa a fim de mitigar ou sanar o dano."
RC028	Gestão contratual	Indisponibilidade de insumos necessários ao início ou continuidade da obra	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços.	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Compartilhar	PREVENTIVO: Não autorizar a realização de serviços até nova disponibilidade do insumo. ATENUANTE: Paralisação da obra e adequação no cronograma de execução; Celebração de Termo Aditivo."



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

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59560.001830/2024-37
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Execução de serviço comum de engenharia de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), a fim de atender demandas em municípios situados na área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado da Bahia.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A contratação dos serviços de pavimentação torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento regional uma vez que promovem uma melhoria significativa da infraestrutura logística para o escoamento da produção e bem-estar da população beneficiada.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	205 municípios - área de abrangência da 6ª SR
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	6ª/GRD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	6ª/GRD/UEP

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
RC029	Gestão contratual	Descumprimento e/ou falta de condicionantes de licenças ambientais necessárias e/ou de requisitos técnicos e legais dos órgãos envolvidos, assim como pagamento dos valores necessários para a obtenção (Alvará, ART, Normas de Segurança, licenças, etc)	Poderá ocorrer dificuldade na obtenção de autorizações e licenças	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato; 3. Não entrega de bens ou serviços; 4. Interrupção das obras/serviços.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Cobrança de documentação antes do início efetivo da obra. ATENUANTE: Enviar notificação de cobrança.
RC030	Gestão contratual	Não observância dos requisitos de segurança do trabalho; insegurança na execução das obras; erros/falhas na gestão de pessoal pela Contratada	Poderá ocorrer adoecimento de funcionários e/ou acidente de trabalho	1. Acidentes envolvendo a equipe da obra; 2. Paralisação nas obras/serviços; 3. Atraso na execução do contrato; 4. Ações trabalhistas.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Adotar controles por profissional de segurança do trabalho. ATENUANTE: Revisar controles; Contratar profissional especializado.
RC031	Gestão contratual	Descobertas arqueológicas e/ou outras interferências relacionadas com patrimônio cultural	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	1. Aumento dos custos; 2. Atrasos no cronograma; 3. Paralisação nas obras/serviços; 4. Adequação do projeto	Compartilhado	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Análise da área do projeto e verificação de áreas catalogadas; ATENUANTE: Alteração do projeto, a partir de novos estudos de viabilidade que
RC032	Gestão contratual	Danos ambientais decorrentes de obras e serviços e/ou descarte inadequado de resíduos perigosos (vazamento de lubrificantes, combustível, incêndios, outros)	Comprometimento Imagem Institucional	1. Responsabilidade civil, administrativa e criminal; 2. Aumentos dos custos; 3. Atrasos no cronograma; 4. Não entrega de bens e serviços.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Manutenção preventiva dos equipamentos; Descarte adequado dos resíduos. ATENUANTE: Manutenção Corretiva; Adequação das práticas do canteiro de obras.
RC036	Gestão contratual	Atrasos/falhas na regularização fundiária e/ou atrasos nas liberações das áreas para execução dos serviços, desde que não haja responsabilidade da Contratada.	Poderá ocorrer morosidade no processo e/ou atividade	1. Alterações no projeto; 2. Acréscimo nos custos da obra.	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Regularização fundiária prévia à execução da obra. ATENUANTE: Possibilidade de alteração contratual (excepcional), novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato por parte da Contratante.
RC039	Gestão contratual	Erro de execução por subcontratada; não atendimento das condições de aceitação dos serviços ou irregularidade cometida nos casos de subcontratação de serviços.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Alteração de custos/prazos; 2. Paralisação dos serviços; 3. Não aprovação dos boletins de medição por parte da Codevasf; 4. Reconstrução total ou parcial de serviços (retrabalhos).	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Análise e aprovação do projeto; Fiscalização de cada etapa da obra. ATENUANTE: Refazer o serviço.



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

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59560.001830/2024-37
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Execução de serviço comum de engenharia de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), a fim de atender demandas em municípios situados na área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado da Bahia.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A contratação dos serviços de pavimentação torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento regional uma vez que promovem uma melhoria significativa da infraestrutura logística para o escoamento da produção e bem-estar da população beneficiada.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	205 municípios - área de abrangência da 6ª SR
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	6ª/GRD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	6ª/GRD/UEP

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
RC040	Gestão contratual	Falta planejamento da fiscalização e não observância dos critérios técnicos estabelecidos nos editais, contratos e/ou enquadramentos	Poderá ocorrer direcionamento de recursos para demandas não prioritárias	1. Entrega de obras, serviços e benefícios em locais e/ou beneficiários inadequados ou não aptos ao recebimento da obra/produto.	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Mitigar	PREVENTIVO: Desenvolvimento de controles (check-list) para o acompanhamento e verificação dos critérios do Termo de Referência; Efetividade na gestão junto as prefeituras, com relação as documentações necessárias para o enquadramento das vias. ATENUANTE: Revisão em duplo "check"."
RC043	Gestão contratual	Necessidade de remanejamento de elementos interferentes, como linhas de energia (redes de alta e baixa tensão) telecomunicações e saneamento, tubulações.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Atraso no cronograma de execução; 2. Atraso na execução do contrato.	Contratante	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Maior rigor quanto ao detalhamento do projeto executivo, possibilitando o planejamento adequado e, por consequência, a correta execução da obra ATENUANTE: Não enquadramento de trechos em que haja a necessidade de remanejar redes existentes (energia, água, esgoto, etc)"
RC044	Gestão contratual	Decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a contratada de executar suas obrigações contratuais.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Alteração de custos/prazos; 2. Paralisação dos serviços.	Contratada	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Aceitar	PREVENTIVO: Não há. ATENUANTE: Notificação a contratada para atendimento da decisão."



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

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59560.001830/2024-37
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Execução de serviço comum de engenharia de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), a fim de atender demandas em municípios situados na área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado da Bahia.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A contratação dos serviços de pavimentação torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento regional uma vez que promovem uma melhoria significativa da infraestrutura logística para o escoamento da produção e bem-estar da população beneficiada.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	205 municípios - área de abrangência da 6ª SR
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	6ª/GRD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	6ª/GRD/UEP

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento



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

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59560.001830/2024-37
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Execução de serviço comum de engenharia de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete), a fim de atender demandas em municípios situados na área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado da Bahia.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	A contratação dos serviços de pavimentação torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento regional uma vez que promovem uma melhoria significativa da infraestrutura logística para o escoamento da produção e bem-estar da população beneficiada.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	205 municípios - área de abrangência da 6ª SR
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	6ª/GRD
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	6ª/GRD/UEP

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento

* Ocultar as linhas que não forem utilizadas e formatar a altura das linhas.

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Alex Braga de Araujo	Lotação:	6ª/GRD/UEP
ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
No	Suellen Ribeiro Sousa	Lotação:	6ª/GRD/UEP
No	Igor Almeida Cardoso Cunha	Lotação:	6ª/GRD/UEP
No		Lotação:	
No		Lotação:	
No		Lotação:	
LOCAL/DATA:		Juazeiro-BA, 10/10/2024	

Obs: Metodologia de Gerenciamento de Riscos em Contratações encontra-se em fase de testes e validação técnica, considerando o Regulamento Interno de Licitação e Contratos (RILC) e a Metodologia de Gerenciamento de Riscos (MGR), com parâmetros metodológicos para identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

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



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP – Unidade Regional de Estudos e Projetos

Ord.	UF	Geocódigo	MUNICÍPIO	UAD	BACIA(S)	População 2020	IDH-M 2010	DIST. (Km)	REGIÃO
1	BA	2900207	ABARÉ	6ª	SÃO FRANCISCO	20.347	0,575	547	NORTE
2	BA	2900355	ADUSTINA	6ª	REAL E VAZA-BARRIS	17.126	0,546	359	NORTE
3	BA	2901353	ANDORINHA	6ª	ITAPICURU	14.503	0,588	521	NORTE
4	BA	2901601	ANTAS	6ª	VAZA-BARRIS	19.479	0,592	336	NORTE
5	BA	2901809	ANTÔNIO GONÇALVES	6ª	ITAPICURU	11.878	0,598	391	NORTE
6	BA	2902104	ARACI	6ª	ITAPICURU	54.648	0,534	218	NORTE
7	BA	2905107	CAÉM	6ª	ITAPICURU	9.058	0,546	335	NORTE
8	BA	2905503	CALDEIRÃO GRANDE	6ª	ITAPICURU	13.391	0,573	366	NORTE
9	BA	2905909	CAMPO ALEGRE DE LOURDES	6ª	SÃO FRANCISCO	28.820	0,557	824	NORTE
10	BA	2906006	CAMPO FORMOSO	6ª	ITAPICURU E SÃO FRANCISCO	71.487	0,586	398	NORTE
11	BA	2906808	CANSANÇÃO	6ª	ITAPICURU	34.882	0,557	342	NORTE
12	BA	2906824	CANUDOS	6ª	ITAPICURU E VAZA-BARRIS	16.753	0,562	403	NORTE
13	BA	2906857	CAPELA DO ALTO ALEGRE	6ª	PARAGUAÇU	11.616	0,599	242	NORTE
14	BA	2906873	CAPIM GROSSO	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	30.862	0,621	272	NORTE
15	BA	2907202	CASA NOVA	6ª	SÃO FRANCISCO	72.545	0,570	570	NORTE
16	BA	2907707	CHORROCHÓ	6ª	SÃO FRANCISCO	11.200	0,600	501	NORTE
17	BA	2907806	CÍCERO DANTAS	6ª	ITAPICURU, REAL E VAZA-BARRIS	32.576	0,585	312	NORTE
18	BA	2908408	CONCEIÇÃO DO COITÉ	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	67.013	0,611	212	NORTE
19	BA	2909208	CORONEL JOÃO SÁ	6ª	VAZA-BARRIS	15.717	0,535	393	NORTE
20	BA	2909901	CURACÁ	6ª	SÃO FRANCISCO	34.886	0,581	595	NORTE
21	BA	2910701	EULIDES DA CUNHA	6ª	ITAPICURU E VAZA-BARRIS	60.858	0,567	322	NORTE
22	BA	2910750	FÁTIMA	6ª	REAL E VAZA-BARRIS	17.845	0,559	331	NORTE
23	BA	2910859	FILADÉLFIA	6ª	ITAPICURU	16.345	0,565	347	NORTE
24	BA	2911253	GAVIÃO	6ª	PARAGUAÇU	4.440	0,599	245	NORTE
25	BA	2911402	GLÓRIA	6ª	SÃO FRANCISCO	15.234	0,593	471	NORTE
26	BA	2917003	ITIÚBA	6ª	ITAPICURU	36.116	0,544	377	NORTE
27	BA	2917508	JACOBINA	6ª	ITAPICURU E SÃO FRANCISCO	80.635	0,649	329	NORTE
28	BA	2917706	JAGUARARI	6ª	ITAPICURU, SÃO FRANCISCO E VAZA-BARRIS	33.746	0,659	402	NORTE
29	BA	2918100	JEREMOABO	6ª	SÃO FRANCISCO E VAZA-BARRIS	40.651	0,547	379	NORTE
30	BA	2918407	JUAZEIRO	6ª	SÃO FRANCISCO	218.162	0,677	505	NORTE
31	BA	2919900	MACURURÉ	6ª	SÃO FRANCISCO E VAZA-BARRIS	7.787	0,604	474	NORTE
32	BA	2920106	MAIRI	6ª	PARAGUAÇU	18.602	0,572	286	NORTE
33	BA	2921203	MIGUEL CALMON	6ª	ITAPICURU, PARAGUAÇU E SÃO FRANCISCO	25.894	0,586	365	NORTE
34	BA	2921401	MIRANGABA	6ª	ITAPICURU E SÃO FRANCISCO	18.474	0,542	362	NORTE
35	BA	2921500	MONTESANTO	6ª	ITAPICURU E VAZA-BARRIS	49.278	0,506	359	NORTE
36	BA	2922102	MUNDO NOVO	6ª	PARAGUAÇU	26.970	0,590	295	NORTE
37	BA	2922656	NORDESTINA	6ª	ITAPICURU	13.164	0,560	343	NORTE
38	BA	2922730	NOVA FÁTIMA	6ª	PARAGUAÇU	7.821	0,597	217	NORTE
39	BA	2923050	NOVO TRIUNFO	6ª	VAZA-BARRIS	15.443	0,554	349	NORTE
40	BA	2923357	OUROLÂNDIA	6ª	SÃO FRANCISCO	17.511	0,560	400	NORTE
41	BA	2923803	PARIPIRANGA	6ª	REAL E VAZA-BARRIS	29.058	0,577	373	NORTE
42	BA	2924009	PAULO AFONSO	6ª	SÃO FRANCISCO	118.516	0,674	462	NORTE
43	BA	2924058	PÉ DE SERRA	6ª	PARAGUAÇU	13.556	0,587	214	NORTE
44	BA	2924207	PEDRO ALEXANDRE	6ª	SÃO FRANCISCO E VAZA-BARRIS	16.682	0,513	429	NORTE
45	BA	2924405	PILÃO ARCADE	6ª	SÃO FRANCISCO	35.175	0,506	781	NORTE
46	BA	2924603	PINDOBAÇU	6ª	ITAPICURU	20.098	0,577	378	NORTE
47	BA	2924801	PIRITIBA	6ª	PARAGUAÇU	24.964	0,578	317	NORTE
48	BA	2925253	PONTO NOVO	6ª	ITAPICURU	14.819	0,580	334	NORTE
49	BA	2925808	QUEIMADAS	6ª	ITAPICURU	25.433	0,592	302	NORTE
50	BA	2925907	QUIJINGUE	6ª	ITAPICURU	27.626	0,544	337	NORTE
51	BA	2925931	QUIXABEIRA	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	8.956	0,578	288	NORTE
52	BA	2926004	REMANÇO	6ª	SÃO FRANCISCO	41.170	0,579	712	NORTE
53	BA	2926103	RETIROLÂNDIA	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	14.495	0,636	230	NORTE
54	BA	2926301	RIACHÃO DO JACUIPE	6ª	PARAGUAÇU	33.468	0,628	187	NORTE
55	BA	2927101	RODELAS	6ª	SÃO FRANCISCO	9.442	0,632	573	NORTE
56	BA	2927606	SANTA BRÍGIDA	6ª	SÃO FRANCISCO E VAZA-BARRIS	14.063	0,546	429	NORTE
57	BA	2928000	SANTALUZ	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	37.531	0,598	262	NORTE
58	BA	2928950	SÃO DOMINGOS	6ª	PARAGUAÇU	9.072	0,640	246	NORTE
59	BA	2929370	SÃO JOSÉ DO JACUIPE	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	10.505	0,552	286	NORTE
60	BA	2929800	SAÚDE	6ª	ITAPICURU	12.943	0,549	353	NORTE
61	BA	2930105	SENHOR DO BONFIM	6ª	ITAPICURU	79.424	0,666	376	NORTE
62	BA	2930204	SENTO SÉ	6ª	SÃO FRANCISCO	40.989	0,585	696	NORTE
63	BA	2930600	SERROLÂNDIA	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	13.446	0,590	315	NORTE
64	BA	2930766	SÍTIO DO QUINTO	6ª	VAZA-BARRIS	9.701	0,533	352	NORTE
65	BA	2930774	SOBRADINHO	6ª	SÃO FRANCISCO	23.233	0,631	553	NORTE
66	BA	2931301	TAPIRAMUTÁ	6ª	PARAGUAÇU	16.974	0,594	344	NORTE
67	BA	2932002	UAUÁ	6ª	ITAPICURU, SÃO FRANCISCO E VAZA-BARRIS	24.113	0,605	423	NORTE
68	BA	2932457	UMBURANAS	6ª	SÃO FRANCISCO	19.402	0,515	436	NORTE
69	BA	2932804	UTINGA	6ª	PARAGUAÇU	19.256	0,590	418	NORTE
70	BA	2933000	VALENTE	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	28.800	0,637	240	NORTE
71	BA	2933059	VÁRZEA DA ROÇA	6ª	PARAGUAÇU	14.121	0,539	305	NORTE
72	BA	2933109	VÁRZEA DO POÇO	6ª	ITAPICURU E PARAGUAÇU	9.210	0,575	327	NORTE
73	BA	2933158	VÁRZEA NOVA	6ª	SÃO FRANCISCO	12.625	0,555	395	NORTE
74	BA	2900306	ACAJUTIBA	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	15.187	0,582	177	SUL
75	BA	2900405	ÁGUA FRIA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	17.033	0,550	148	SUL
76	BA	2900702	ALAGOINHAS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	152.327	0,683	111	SUL
77	BA	2901007	AMARGOSA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	37.441	0,625	238	SUL
78	BA	2901106	AMÉLIA RODRIGUES	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	25.048	0,666	82	SUL
79	BA	2901502	ANGUERA	6ª	PARAGUAÇU	11.297	0,589	150	SUL
80	BA	2901700	ANTÔNIO CARDOSO	6ª	PARAGUAÇU	11.677	0,561	143	SUL
81	BA	2901908	APORÁ	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	17.788	0,548	186	SUL
82	BA	2902054	ARACÁS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	12.208	0,570	100	SUL
83	BA	2902203	ARAMARI	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	11.461	0,588	121	SUL
84	BA	2902302	ARATUIPE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.837	0,575	221	SUL
85	BA	2902609	BAIXA GRANDE	6ª	PARAGUAÇU	20.449	0,585	254	SUL
86	BA	2902658	BANZAE	6ª	ITAPICURU	13.240	0,579	317	SUL
87	BA	2903276	BARROCAS	6ª	ITAPICURU, PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	16.105	0,610	197	SUL
88	BA	2903607	BIRITINGA	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	15.984	0,538	201	SUL
89	BA	2903805	BOA VISTA DO TUPIM	6ª	PARAGUAÇU	18.531	0,551	323	SUL
90	BA	2904308	BREJOES	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	14.222	0,597	274	SUL
91	BA	2904852	CABACEIRAS DO PARAGUAÇU	6ª	PARAGUAÇU	18.911	0,581	150	SUL
92	BA	2904902	CACHOEIRA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	33.567	0,647	112	SUL



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP – Unidade Regional de Estudos e Projetos

Ord.	UF	Geocódigo	MUNICÍPIO	UAD	BACIA(S)	População 2020	IDH-M 2010	DIST. (Km)	REGIÃO
93	BA	2905404	CAIRU	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	18.427	0,627	313	SUL
94	BA	2905701	CAMAÇARI	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	304.302	0,694	43	SUL
95	BA	2905800	CAMAMU	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	35.382	0,565	333	SUL
96	BA	2906402	CANDEAL	6ª	PARAGUAÇU	8.181	0,587	171	SUL
97	BA	2906501	CANDEIAS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	87.458	0,691	45	SUL
98	BA	2907004	CARDEAL DA SILVA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	9.346	0,552	154	SUL
99	BA	2907301	CASTRO ALVES	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	26.318	0,613	191	SUL
100	BA	2907509	CATU	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	54.970	0,677	81	SUL
101	BA	2907905	CIPÓ	6ª	ITAPICURU	17.352	0,601	249	SUL
102	BA	2908200	CONCEIÇÃO DA FEIRA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	22.762	0,634	121	SUL
103	BA	2908309	CONCEIÇÃO DO ALMEIDA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	17.165	0,606	162	SUL
104	BA	2908507	CONCEIÇÃO DO JACUIPE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	33.398	0,663	95	SUL
105	BA	2908606	CONDE	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	26.035	0,560	178	SUL
106	BA	2908903	CORAÇÃO DE MARIA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	22.495	0,592	106	SUL
107	BA	2909505	CRAVOLÂNDIA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	5.351	0,599	299	SUL
108	BA	2909604	CRISÓPOLIS	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	21.163	0,543	205	SUL
109	BA	2909802	CRUZ DAS ALMAS	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	63.591	0,699	148	SUL
110	BA	2910057	DIAS D'ÁVILA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	82.432	0,676	50	SUL
111	BA	2910206	DOM MACEDO COSTA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	4.065	0,632	182	SUL
112	BA	2910305	ELISIO MEDRADO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.126	0,623	227	SUL
113	BA	2910503	ENTRE RIOS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	41.901	0,615	137	SUL
114	BA	2910602	ESPLANADA	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	37.578	0,589	161	SUL
115	BA	2910800	FEIRA DE SANTANA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	619.609	0,712	110	SUL
116	BA	2911204	GANDU	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	32.596	0,632	292	SUL
117	BA	2911600	GOVERNADOR MANGABEIRA	6ª	PARAGUAÇU	20.762	0,643	131	SUL
118	BA	2911857	HELIÓPOLIS	6ª	ITAPICURU E REAL	12.987	0,563	324	SUL
119	BA	2911907	IACU	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	24.121	0,574	274	SUL
120	BA	2912608	IBIQUERA	6ª	PARAGUAÇU	4.046	0,511	371	SUL
121	BA	2913309	ICHU	6ª	PARAGUAÇU	6.220	0,631	181	SUL
122	BA	2913457	IGRAPIÚNA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	13.091	0,574	317	SUL
123	BA	2913705	INHAMBUPE	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	40.333	0,565	158	SUL
124	BA	2913804	IPECAETÁ	6ª	PARAGUAÇU	14.354	0,550	168	SUL
125	BA	2914000	IPIRÁ	6ª	PARAGUAÇU	59.435	0,549	205	SUL
126	BA	2914208	IRAJUBA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	7.279	0,576	302	SUL
127	BA	2914505	IRARÁ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	29.173	0,620	130	SUL
128	BA	2914703	ITABERABA	6ª	PARAGUAÇU	64.646	0,620	275	SUL
129	BA	2915007	ITAETÉ	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	16.110	0,572	382	SUL
130	BA	2915908	ITANAGRA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	6.436	0,584	106	SUL
131	BA	2916104	ITAPARICA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	22.337	0,670	280	SUL
132	BA	2916500	ITAPICURU	6ª	ITAPICURU E REAL	35.883	0,486	225	SUL
133	BA	2916708	ITAQUARA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.347	0,553	323	SUL
134	BA	2916856	ITATIM	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	14.539	0,582	214	SUL
135	BA	2916906	ITIRUÇU	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	12.528	0,600	334	SUL
136	BA	2917300	ITUBERÁ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	28.740	0,606	307	SUL
137	BA	2917607	JAGUAQUARA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	54.673	0,580	332	SUL
138	BA	2917805	JAGUARIPE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	18.981	0,556	238	SUL
139	BA	2917904	JANDAÍRA	6ª	ITAPICURU, REAL E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	10.726	0,550	200	SUL
140	BA	2918209	JQUIRIÇÁ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	14.557	0,553	253	SUL
141	BA	2918803	LAJE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	24.032	0,586	228	SUL
142	BA	2919009	LAJEDINHO	6ª	PARAGUAÇU	3.758	0,546	356	SUL
143	BA	2919058	LAJEDO DO TABOCAL	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.577	0,584	343	SUL
144	BA	2919108	LAMARÃO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.191	0,518	179	SUL
145	BA	2919207	LAURO DE FREITAS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	201.635	0,754	20	SUL
146	BA	2919603	MACAJUBA	6ª	PARAGUAÇU	11.332	0,524	286	SUL
147	BA	2919926	MADRE DE DEUS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	21.432	0,708	57	SUL
148	BA	2920601	MARAGOGIPE	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	44.793	0,621	135	SUL
149	BA	2920809	MARCIONÍLIO SOUZA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	10.380	0,561	326	SUL
150	BA	2921005	MATA DE SÃO JOÃO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	47.126	0,668	57	SUL
151	BA	2921302	MILAGRES	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	10.893	0,622	235	SUL
152	BA	2922201	MUNIZ FERREIRA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	7.443	0,617	202	SUL
153	BA	2922300	MURITIBA	6ª	PARAGUAÇU	29.410	0,660	116	SUL
154	BA	2922409	MUTUÍPE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	22.282	0,601	242	SUL
155	BA	2922508	NAZARÉ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	28.594	0,641	215	SUL
156	BA	2922607	NILO PEÇANHA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	14.079	0,547	291	SUL
157	BA	2922805	NOVA ITARANA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.279	0,524	268	SUL
158	BA	2922854	NOVA REDENÇÃO	6ª	PARAGUAÇU	9.123	0,567	410	SUL
159	BA	2922904	NOVA SOURE	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	26.998	0,555	231	SUL
160	BA	2923100	OLINDINA	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	28.304	0,559	211	SUL
161	BA	2923308	OURIÇANGAS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.570	0,607	141	SUL
162	BA	2924108	PEDRÃO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	7.394	0,588	139	SUL
163	BA	2924652	PINTADAS	6ª	PARAGUAÇU	10.394	0,612	264	SUL
164	BA	2924678	PIRAÍ DO NORTE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	10.036	0,533	310	SUL
165	BA	2925204	POJUCA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	39.972	0,666	70	SUL
166	BA	2925758	PRESIDENTE TANCREDO NEVES	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	28.004	0,559	254	SUL
167	BA	2925956	RAFAEL JAMBEIRO	6ª	PARAGUAÇU	22.633	0,564	209	SUL
168	BA	2926509	RIBEIRA DO AMPARO	6ª	ITAPICURU E REAL	14.612	0,512	262	SUL
169	BA	2926608	RIBEIRA DO POMBAL	6ª	ITAPICURU E REAL	53.956	0,601	283	SUL
170	BA	2927002	RIO REAL	6ª	ITAPICURU E REAL	40.976	0,572	202	SUL
171	BA	2927200	RUY BARBOSA	6ª	PARAGUAÇU	30.857	0,610	314	SUL
172	BA	2927309	SALINAS DA MARGARIDA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	15.862	0,617	261	SUL
173	BA	2927408	SALVADOR	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	2.886.698	0,759	-	SUL
174	BA	2927507	SANTA BARBARA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	20.883	0,583	145	SUL
175	BA	2927903	SANTA INÊS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	10.606	0,574	292	SUL
176	BA	2928505	SANTA TEREZINHA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	10.464	0,587	203	SUL
177	BA	2928307	SANTANÓPOLIS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.966	0,592	146	SUL
178	BA	2928604	SANTO AMARO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	60.131	0,646	74	SUL
179	BA	2928703	SANTO ANTÔNIO DE JESUS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	102.380	0,700	189	SUL
180	BA	2928802	SANTO ESTEVÃO	6ª	PARAGUAÇU	53.269	0,626	246	SUL
181	BA	2929107	SÃO FELIPE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	21.080	0,616	178	SUL
182	BA	2929008	SÃO FÉLIX	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	14.762	0,639	113	SUL
183	BA	2929206	SÃO FRANCISCO DO CONDE	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	40.245	0,674	65	SUL
184	BA	2929305	SÃO GONÇALO DOS CAMPOS	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	37.942	0,627	110	SUL



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP – Unidade Regional de Estudos e Projetos

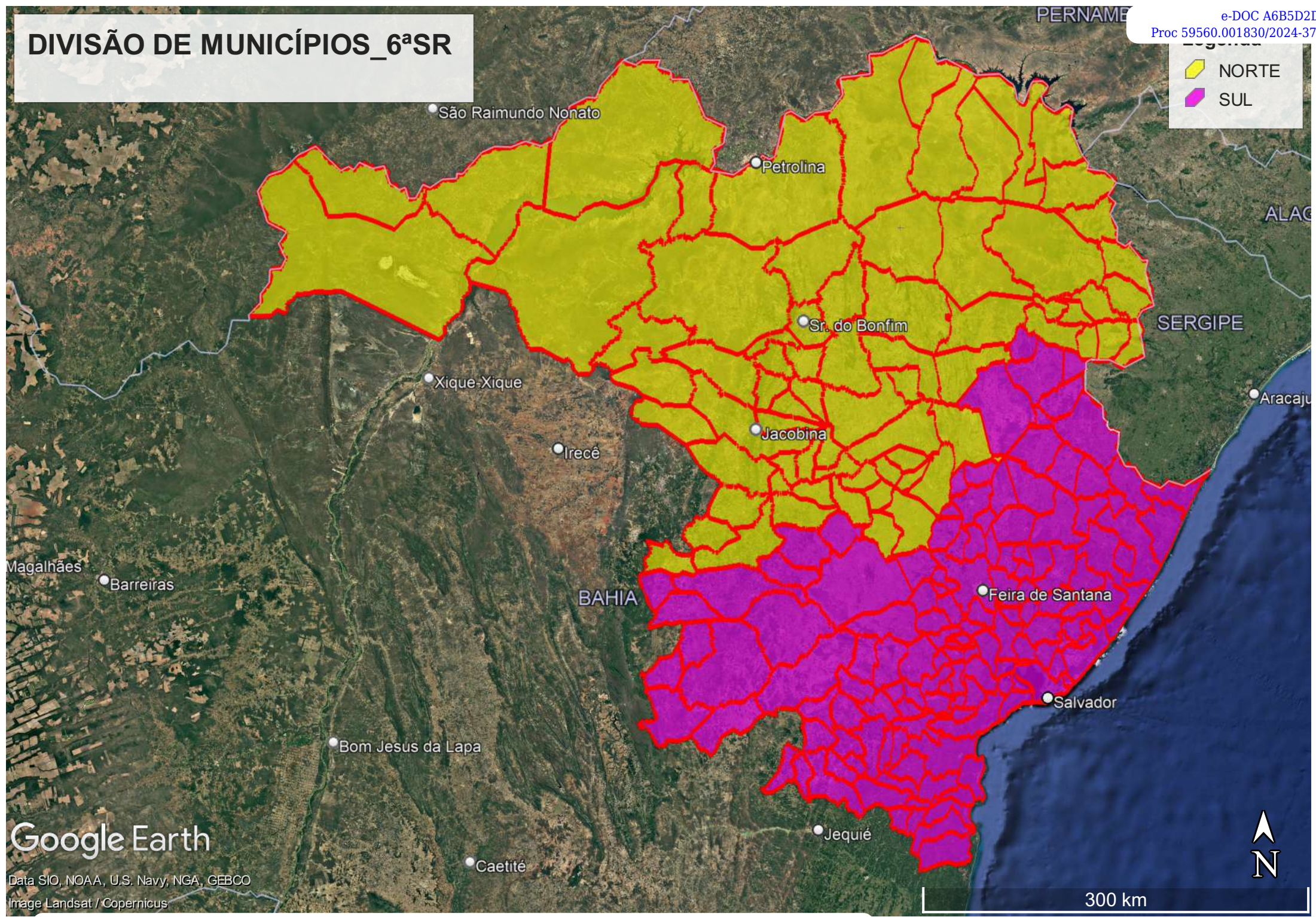
Ord.	UF	Geocódigo	MUNICÍPIO	UAD	BACIA(S)	População 2020	IDH-M 2010	DIST. (Km)	REGIÃO
185	BA	2929404	SÃO MIGUEL DAS MATAS	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	11.704	0,593	225	SUL
186	BA	2929503	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	44.430	0,657	61	SUL
187	BA	2929602	SAPEAÇU	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	17.409	0,614	157	SUL
188	BA	2929701	SÁTIRO DIAS	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	17.302	0,527	212	SUL
189	BA	2929750	SAUBARA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	12.105	0,617	97	SUL
190	BA	2930402	SERRA PRETA	6ª	PARAGUAÇU	14.699	0,566	165	SUL
191	BA	2930501	SERRINHA	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	81.286	0,634	177	SUL
192	BA	2930709	SIMÕES FILHO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	135.783	0,675	23	SUL
193	BA	2931103	TANQUINHO	6ª	PARAGUAÇU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	7.928	0,597	151	SUL
194	BA	2931202	TAPEROÁ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	21.253	0,566	283	SUL
195	BA	2931400	TEODORO SAMPAIO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	7.359	0,594	91	SUL
196	BA	2931509	TEOFILÂNDIA	6ª	ITAPICURU E OUTRAS BACIAS DA BAHIA	22.555	0,566	200	SUL
197	BA	2931608	TEOLÂNDIA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	15.022	0,555	275	SUL
198	BA	2931707	TERRA NOVA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	13.025	0,578	78	SUL
199	BA	2931905	TUCANO	6ª	ITAPICURU	50.798	0,579	264	SUL
200	BA	2932101	UBAÍRA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	19.877	0,582	265	SUL
201	BA	2932903	VALENÇA	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	97.233	0,623	262	SUL
202	BA	2933174	VARZEDO	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	8.785	0,586	205	SUL
203	BA	2933208	VERA CRUZ	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	43.716	0,645	275	SUL
204	BA	2933406	WAGNER	6ª	PARAGUAÇU	9.344	0,587	394	SUL
205	BA	2933505	WENCESLAU GUIMARÃES	6ª	OUTRAS BACIAS DA BAHIA	20.978	0,544	286	SUL

DIVISÃO DE MUNICÍPIOS_6ªSR

e-DOC A6B5D2D0
Proc 59560.001830/2024-37-e

Legenda

- NORTE
- SUL



Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat / Copernicus




Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO XII – QUADROS RESUMOS


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		0,00			0,00				m²	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		0,00			0,00				m²	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO XIII – MODELO DIÁRIO DE OBRAS

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
6ª GRD/UEP - Unidade Regional de Estudos e Projetos

ANEXO XIV – ENSAIOS



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Empréstimo (DNIT 107/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A e B)	1 para cada 1000 m³	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada 1000 m³	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio



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

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Aterro (DNIT 108/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A)	1 para cada 1000 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
Compahia 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
Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Bloco Intertravado de Concreto		
Ensaio	Frequência	Norma
Determinação da resistência característica à compressão	1 para cada lote de 300 m² (amostra com no mínimo 6 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da absorção de água	1 para cada lote de 300 m² (amostra com no mínimo 3 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da resistência à abrasão	1 para cada lote de 300 m² (amostra com no mínimo 3 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio



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