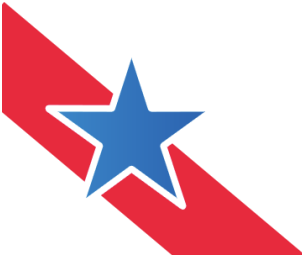


GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Promotor: Estado do Pará Secretária de Estado de Transportes – SETRAN/PA	
CNPJ nº 04.953.717/0001-09	
Objeto: Contratação de empresa especializada de engenharia para a Construção de 02 pontes em concreto localizadas na PA-253; uma sobre o Rio Froz (11,00m x 9,60m x 5,00m) km 108,69 e outra sobre o Rio Murate (15,00mx 9,60m x 4,00m) km 103,74, nos municípios de Viseu e Santa Luzia do Pará, na Região de integração do Rio Caeté, sob a jurisdição do 2º Núcleo Regional, visando à construção e entrega das Obras de engenharia em completa conformidade com os projetos fornecidos pela Secretaria de Estado de Transportes, em perfeito estado de condições para funcionamento, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.	
Método de disputa: ☒ Aberto	
Critério de julgamento: ☒ Menor preço	
Execução dos Serviços	
Prazo	Prazo de conclusão dos serviços, não será superior a 08 (oito) meses consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. O prazo de vigência do contrato será o prazo de execução acrescidos de mais 30 (trinta) dias, passando a ter sua vigência de 09 (nove) meses corridos, a contar da data de sua assinatura.
Local	O local dos serviços será na Rodovia PA-253, no Município de Santa Luzia, na Região de Integração do Rio Caetés.
Valor global:	R\$ 2.789.630,24 (dois milhões, setecentos e oitenta e nove mil, seiscentos e trinta reais e vinte e quatro centavos)
Pagamento	
Forma	Ordem bancária Eletrônica.
Prazo	Em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigente.
Abertura da sessão pública	
Data	22/05/2024. Hora: 10h00min.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: VICTOR ROCHA DE SOUZA (Lei 11.419/2006) EM 12/04/2024 11:55 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 809466DCD4FD635.7CAE3391C3D7CD38.51114D6B266AA381.87A3AB0925B2E948



SUMÁRIO

CLÁUSULA 1	
Promotor da Concorrência	3
CLÁUSULA 2	
Fundamento legal	3
CLÁUSULA 3	
Objeto	3
CLÁUSULA 4	
Da Participação na Licitação	4
CLÁUSULA 5	
Da Apresentação da Proposta e dos Documentos de Habilitação	6
CLÁUSULA 6	
Preenchimento da proposta.....	8
CLÁUSULA 7	
Abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances.....	9
CLÁUSULA 8	
Julgamento das propostas	14
CLÁUSULA 9	
Habilitação.....	16
CLÁUSULA 10	
Adjudicação e homologação.....	24
CLÁUSULA 11	
Recursos	24
CLÁUSULA 12	
Infrações e sanções administrativas	25
CLÁUSULA 13	
Impugnação ao edital.....	28
CLÁUSULA 14	
Subcontratação.....	29
CLÁUSULA 15	
Garantia Contratual	31
CLÁUSULA 16	
Disposições finais.....	31

REGULAMENTO DA COMPETIÇÃO

CLÁUSULA 1

SETRAN - SETRAN/PA

O PROMOTOR desta Concorrência Pública é o **ESTADO DO PARÁ**, por intermédio da **Secretaria de Estado de Transportes - SETRAN/PA**, CNPJ nº 04.953.717/0001-09, com sede na Av. Almirante Barroso, nº 3639 - Souza, Belém-PA, neste ato representado pelo Secretário de Estado de Transportes, Sr. Adler Gerciley Almeida da Silveira.

CLÁUSULA 2

Fundamento legal

A presente licitação será realizada por meio de **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, Lei Complementar Federal nº 123/06, Decreto Estadual nº 2.940/2023, Decreto Estadual nº 3.813/2024 e demais legislações aplicáveis e, Portaria 116/2023-SETRAN que designou os Agentes de Contratação, demais normas aplicáveis e as condições estabelecidas neste Edital.

CLÁUSULA 3

Objeto

3.1 O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada de engenharia para a Construção de 02 pontes em concreto localizadas na PA-253; uma sobre o Rio Froz (11,00m x 9,60m x 5,00m) km 108,69 e outra sobre o Rio Murate (15,00mx 9,60m x 4,00m) km 103,74, nos municípios de Viseu e Santa Luzia do Pará, na Região de integração do Rio Caeté, sob a jurisdição do 2º Núcleo Regional, visando a construção e entrega das Obras de engenharia em completa conformidade com os projetos fornecidos pela Secretaria de Estado de Transportes, em perfeito estado de condições para funcionamento, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

3.2 A licitação observará o seguinte:

☒ Item único;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

CLÁUSULA 4

Da Participação na Licitação

4.1 Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

4.1.1 Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o 3º dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

4.2 O LICITANTE se responsabiliza pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como verdadeiras suas propostas e lances, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do PROMOTOR por danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso.

4.3 É de responsabilidade do LICITANTE conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no [item 4.1](#) e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação.

4.4 A incorreção dos dados registrados nos sistemas relacionados no [item 4.1](#) poderá motivar a inabilitação do LICITANTE por descumprimento do dever constante no item anterior.

4.5 Não será concedido tratamento favorecido para MEs, EPPs, observando o disposto no art.4º, da Lei Federal nº 14.133/21.

4.6 É admissível a participação de empresas reunidas em consórcio.

4.6.1 O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

4.6.2 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação, salvo quando expressamente autorizado pelo contratante.

4.6.3 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins de consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

4.6.4 Ao consórcio liderado por uma microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), porém formado por outra empresa não qualificadas com tal, não se aplicam os benefícios previstos nos Arts. 42 a 45 da LC nº 123/2006.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

4.6.5 A responsabilidade dos integrantes do consórcio será solidária, tanto na fase de licitação como durante a execução contratual.

4.6.6 Todos os integrantes do consórcio deverão apresentar a documentação de habilitação, regularidade fiscal e qualificação econômico-financeiro admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

4.6.7 Para fins de qualificação econômica – financeira, admitir-se-á o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua participação, porém, o valor mínimo exigido passa a ter um acréscimo de 20% (vinte por cento), dos valores exigidos para licitante individual.

4.7 Não poderão disputar esta licitação:

- a. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;
- b. Autor do anteprojeto ou do projeto básico, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- c. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação for para serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- d. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- e. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que atue na licitação ou fiscalização ou gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- f. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei Federal nº 6.404/76, concorrendo entre si;
- g. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos proibidos pela legislação trabalhista;
- h. Agente público do órgão ou entidade licitante;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

- i. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), atuando nessa condição.
- j. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.8 O impedimento de que trata o item d. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.9 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens b. e c. poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.10 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.11 O disposto nos itens b. e c. não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto executivo.

4.12 As empresas integrantes do mesmo grupo econômico também são consideradas como autoras do projeto.

4.13 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.14 A vedação de que trata o item h. estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

CLÁUSULA 5

Da Apresentação da Proposta e dos Documentos de Habilitação

5.1 A licitação terá as seguintes fases:

- 5.1.1 Preparatória;
- 5.1.2 De divulgação do Edital de licitação;
- 5.1.3 De apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
- 5.1.4 De julgamento;
- 5.1.5 De habilitação;
- 5.1.6 Recursal;
- 5.1.7 De homologação.

5.2 Os LICITANTES encaminharão por meio do sistema eletrônico as suas propostas com o preço ou percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a abertura da sessão pública.

5.3 Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes deverão encaminhar, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

5.4 No cadastramento da proposta inicial, o LICITANTE declarará em campo próprio que:

- a. Está ciente e concorda com as condições contidas neste edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na legislação, convenções coletivas de trabalho e termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua proposição e que preenche os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- b. Não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz;
- c. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado;
- d. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- e. Se o LICITANTE for organizado em cooperativa, declarará também que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei Federal nº 14.133/21.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

5.5 As MEs, EPPs ou sociedade cooperativa deverão declarar, ainda, em campo correspondente que cumprem os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/06 porém, não poderão usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto no art. 4º, § 1º ao 3º, da Lei Federal nº 14.133/21.

5.6 A realização de declarações falsas nos itens 5.4 e 5.5 sujeitará o LICITANTE às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21 e neste Edital.

5.7 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.8 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo LICITANTE. A classificação ocorrerá somente depois dos procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de lances.

5.9 Os documentos que compõem a proposta dos LICITANTES convocados para apresentação de propostas serão disponibilizados para acesso público após a fase de lances.

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

- a. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- b. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.11 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo LICITANTE durante a fase de disputa, sendo proibido:

- a. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- b. A inserção de percentual de desconto inferior ao lance já registrado pelo LICITANTE no sistema, quando adotado o critério de julgamento por *maior desconto*.

5.12 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.10 será **sigiloso** para os demais LICITANTES e para o PROMOTOR, mas pode ser disponibilizado aos órgãos de controle externo e interno da administração.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

5.13 Caberá ao LICITANTE acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela administração ou de sua desconexão.

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

CLÁUSULA 6

Preenchimento da proposta

6.1 O LICITANTE deverá enviar sua proposta por meio do preenchimento dos seguintes campos no sistema eletrônico:

a. Valor do item.

b. Descrição do objeto, contendo informações similares à especificação do TR.

6.2 O LICITANTE está vinculado a todas as especificações do objeto feitas na proposta.

6.3 Os valores propostos incluem todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

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

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

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

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

6.8 O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.9 Os LICITANTES devem respeitar os preços máximos estabelecidos no orçamento estimado.

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

CLÁUSULA 7

Abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances

7.1 A abertura da presente licitação será realizada em sessão pública e eletrônica, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.3 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre os Agentes de Contratação e os licitantes, **vedada outra forma de comunicação.**

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

7.5 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas.

7.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8 O procedimento adotado para o envio de lances na licitação será o modo de disputa **aberto**, aonde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.9 O lance deverá ser ofertado do seguinte modo: **menor preço por item.**

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

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

7.11 O LICITANTE somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, conforme o critério de julgamento deste edital.

7.12 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances ofertados pelos LICITANTES será de R\$ 20.000,00 (Vinte mil reais).

7.13 A proposta que identifique o licitante será desclassificada, nos termos do art. 21, § 4º do Decreto nº 2.940, de 10 de março de 2023.

7.14 O procedimento observará modo de disputa adotado da seguinte forma:

Modo de Disputa	Regras
☒ Aberto	a. No modo de disputa aberto, os LICITANTES apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações. b. A fase de lances da sessão pública terá duração de 10 minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 minutos da sessão pública. c. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata a alínea anterior, será de 2 minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários. d. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública se encerrará automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação. e. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), os Agentes de Contratação poderão admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações. f. Após o reinício previsto na alínea anterior, os LICITANTES serão convocados para apresentar lances intermediários.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

7.15 Após o término dos prazos estabelecidos no item 7.14, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.16 Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em 1º lugar.

7.17 Durante o transcurso da sessão pública, os LICITANTES serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do LICITANTE.

7.18 No caso de desconexão com os Agentes de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.19 Quando a desconexão do sistema eletrônico para os Agentes de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelos Agentes aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.20 Caso o LICITANTE não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.21 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances) ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.22 Havendo empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será:

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

Disputa final

Os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação.

Avaliação de desempenho Contratual Prévia

Deverão ser utilizados preferencialmente registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações.

Desenvolvimento de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme art. 5º do Dec. Federal nº 11.430/2023.

Desenvolvimento de programa de integridade

Conforme orientações dos órgãos de controle.

7.23 Persistindo o empate, será assegurada preferência sucessivamente às:

- 1º • Empresas estabelecidas no território do Estado do Pará.
- 2º • Empresas brasileiras.
- 3º • Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- 4º • Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei Federal nº 12.187/09.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

7.24 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, os Agentes de Contratação poderão negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.25 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.26 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais LICITANTES.

7.27 O resultado da negociação será divulgado a todos os LICITANTES e anexado aos autos do processo licitatório.

7.28 Os Agentes de Contratação solicitarão ao licitante mais bem classificado que, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.29 É facultado aos Agentes de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.30 Após a negociação do preço, os Agentes de Contratação iniciarão a fase de aceitação e julgamento da proposta.

CLÁUSULA 8

Julgamento das propostas

8.1 Encerrada a etapa de negociação, os Agentes de Contratação verificarão se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a. SICAF;
- b. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- c. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

8.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa LICITANTE e de seu sócio majoritário, considerando a proibição do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/92.

8.3 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, os Agentes de Contratação realizarão diligência para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas:

- a. O LICITANTE será convocado para manifestação antes de uma eventual desclassificação;

8.4 O procedimento de habilitação será iniciado depois de constada a capacidade do LICITANTE participar.

8.5 Constatada a existência de sanção impeditiva, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

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

8.7 Será **desclassificada** a proposta vencedora que:

- a. Contiver vícios que não possam ser sanados;
- b. Não obedecer às especificações técnicas contidas no TR;
- c. Apresentar preços **inexequíveis** ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- d. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração;
- e. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.8 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- a. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário, conforme planilha anexa ao edital;
- b. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independente do regime de execução.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

8.9 Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

8.10 Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, o LICITANTE poderá ser notificado para comprovar a exequibilidade da proposta.

8.11 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi- integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.12 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo LICITANTE no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

8.12.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a corrigir erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.12.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.12.3 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser acolhida manifestação escrita do setor requisitante.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

CLÁUSULA 9

Habilitação

9.1 Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

9.3 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.4 Se o LICITANTE vencedor for empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto Federal nº 8.660/16, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.5 Em caso de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado, e ainda o disposto no art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

9.5.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o TR exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de **20% (vinte por cento)** para o consórcio em relação ao valor exigido para os LICITANTES individuais.

9.6. Os documentos exigidos para a habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia enviada por meio eletrônico.

9.7 Os documentos exigidos para a habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

9.8 Será verificado se o LICITANTE apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.9 Será verificado se o LICITANTE apresentou no sistema a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, sob pena de inabilitação.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

9.10 O LICITANTE deverá apresentar declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na legislação, convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação.

9.11 Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

9.11.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto à Setor Técnico - DIRTEC, localizada na sede da Secretaria de Estado de Transportes – SETRAN, situada à Av. Almirante Barroso, Nº 3639 – Souza – Belém-Pará, CEP 66.613-710 e/ou pelos fones: (91) 4009-3800 / (91) 4009-3801, de Segunda a Sexta-Feira, em dias de efetivo expediente no órgão, no horário de 09h00mm às 14h00mm, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, que antecedem a abertura da licitação, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.11.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.12 A habilitação será verificada por meio do SICAF nos documentos abrangidos por ele.

9.12.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.13 É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.13.1A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.14 A verificação em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões pelos Agentes de Contratação constitui prova para fins de habilitação.

9.15 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação dos Agentes de Contratação.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

9.16 A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao LICITANTE vencedor.

9.17 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em diligência para:

- a. Complementação de informações sobre os documentos apresentados pelo LICITANTE e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura da licitação; e
- b. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

9.18 Na análise dos documentos de habilitação, os Agentes de Contratação poderão sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.19 Se o LICITANTE não atender às exigências para habilitação, os Agentes de Contratação examinarão a proposta subsequente na ordem de classificação até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no item 9.16.

9.20 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do LICITANTE cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos o procedimento de habilitação.

9.21 Habilitação Jurídica:

9.21.1 Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.21.2 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.21.3 Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

9.21.4 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020;

9.21.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores; Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.21.6 Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971;

9.21.7 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.22 Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:

9.22.1 SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores;

9.22.2 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.22.3 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

9.22.4 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.22.5 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.22.6 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.22.7 Prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.22.8 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.22.9 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.23 Qualificação Econômico-Financeira:

9.23.1 Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9.23.2 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II;

9.23.3 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando a boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

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

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

9.23.4 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);

9.23.5 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.23.6 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação;

9.23.7 É admitida a exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas as parcelas já executadas de contratos firmados;

9.24 Qualificação Técnica:

9.24.1 Para habilitação técnica, exigir-se-á comprovação de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) na entidade profissional competente da região a que estiverem vinculados;

9.24.2 No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional competente do Estado do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato;

9.24.3 A qualificação técnica da licitante deverá ser demonstrada mediante a comprovação da aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, devendo a licitante declarar a disponibilidade de pessoal técnico especializado e comprovar a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

9.24.3.1 Quanto à disponibilidade de pessoal técnico especializado:

- a. Declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante, devendo fazer parte da equipe, declaração esta que poderá ser apresentada no ato da contratação;
- b. 01 (um) profissional formado em Engenharia Civil com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA devendo permanecer na obra em tempo integral, durante todo o período de execução dos serviços;
- c. 01 (um) encarregado de serviços, com experiência profissional comprovada em serviços de natureza compatível com o objeto da presente licitação, para permanecer na obra em tempo integral, durante todo o período de execução dos serviços.

9.24.3.2 Quanto à capacitação técnico-profissional:

- a. A capacitação técnica do(s) profissional(is) será(ão) atestada(s) mediante a apresentação de Certidão (ões) de Acervo Técnico - (CAT) expedida(s) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, que comprove(m) a execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, em nome do(s) responsável(is) técnico(s).

9.24.4 Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida dos profissionais, legalmente habilitados, os quais responderão como responsáveis técnicos pela execução da obra, sendo o Engenheiro Civil, para comprovação da execução dos serviços.

9.24.5 Deverá (ão) apresentar também a(s) Declaração (ões) do(s) Responsável (eis) Técnico(s) a ser (em) preenchida(s) pelas licitantes;

9.24.6 Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico profissional deverão participar da obra ou serviço objeto deste Edital, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovada pela fiscalização;

9.24.7 Quanto À Capacitação Técnico-Operacional:

- a. Capacitação técnico-operacional da licitante será comprovada mediante a apresentação de atestado(s) para cada serviço, por meio da apresentação de 01 (um) ou mais atestados de Conclusão de Obra ou atestados de Conclusão Parcial de Obra, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades mínimas estabelecidas abaixo e prazos com o

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

SERVIÇO DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA	QUANTIDADE (und)
Ponte em Concreto Armado	13,00 m
Estaca Pré-Moldada de Concreto 30cmx30cm	703,00 m
Concreto de $\geq 35\text{Mpa}$	118,00 m ³
Armação em Aço CA-50 / CA-60	16.386,00 kg

b. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

I - Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

II – Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

CLÁUSULA 10

Adjudicação e homologação

10.1 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

CLÁUSULA 11

Recursos

11.1 A apresentação de recurso contra o julgamento das propostas, habilitação ou inabilitação de LICITANTES, a anulação ou a revogação da licitação observará o disposto no art. 165 da Lei Federal nº 14.133/21.

11.2 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data da notificação da decisão a ser recorrida ou de lavratura da ata.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

11.3 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do LICITANTE, deve-se observar o seguinte:

- a. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, no prazo de 10 (dez) minutos, sob pena de preclusão; e
- b. O prazo para apresentação das razões do recurso será iniciado na data da notificação da decisão ou da lavratura da ata de habilitação, inabilitação ou julgamento.

11.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá:

- a. Reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis; ou
- b. Encaminhar o recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, para a autoridade superior, que deverá decidi-lo no prazo de 10 dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6 Os recursos apresentados fora do prazo não serão conhecidos.

11.7 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais LICITANTES será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.8 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que a autoridade competente emita a sua decisão final.

11.9 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos que não possam ser aproveitados.

11.10 Os autos do processo permanecerão acessíveis aos interessados por meio do Portal ComprasPará.

CLÁUSULA 12

Infrações e sanções administrativas

12.1 Constituem infrações administrativas do LICITANTE a serem punidas com as seguintes sanções:

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

Infração	Penalidade
a. Deixar de entregar a documentação exigida para a licitação ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelos Agentes de Contratação durante o certame; b. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando: 1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação; 2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível; 3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; 4. Deixar de apresentar amostra; 5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital; c. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;	Multa 0,5% a 15% do valor do contrato lícitado. <i>e</i> Impedimento de licitar e contratar* * Exceto quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, ocasião em que poderá ser aplicada a sanção de “<i>Declaração de inidoneidade para licitar e contratar</i>”.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

- d. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- e. Apresentar declaração ou documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- f. Fraudar a licitação;
- g. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 1. Agir em conluio ou contra a lei;
 - 2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- h. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- i. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/13.

Multa

15% a 30% do valor do contrato licitado.

e

**Declaração de inidoneidade
para licitar e contratar**

12.2 As sanções somente poderão ser aplicadas após o contraditório e ampla defesa do LICITANTE ou adjudicatário.

12.3. As sanções previstas no [item 12.1](#) não excluem as responsabilidades civil e criminal dos envolvidos.

12.4 Na aplicação das sanções serão considerados:

- a. A natureza e a gravidade da infração cometida.
- b. As peculiaridades do caso concreto.
- c. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- d. Os danos que dela provierem para a Administração Pública.
- e. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.5 A multa será de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

12.6 As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente ou não com a penalidade de multa.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN
PAE nº 2024/226068

12.7 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.8 A sanção de impedimento de licitar e contratar impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado do Pará.

12.9 A duração da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar observará o prazo previsto no art. 156, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/21.

12.10 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração descrita na [alínea c do item 12.1](#), caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do PROMOTOR.

12.11 Da aplicação das sanções multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 dias úteis observado o seguinte:

- a. O prazo para recorrer se inicia na data da intimação;
- b. O recurso será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12 Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá a pedido de reconsideração no prazo de 15 dias úteis, contado da data da intimação.

12.13 O recurso a que se refere o [item 12.13](#) deverá ser decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.14 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que a autoridade competente decida sobre ele.

12.15 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui a obrigação de reparação integral dos danos causados.

CLÁUSULA 13

Impugnação ao edital

13.1 Qualquer pessoa pode impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133/21 ou solicitar esclarecimento sobre os seus termos.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

13.2 A impugnação ou solicitação de esclarecimento pode ser feita até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura da sessão pública.

13.3 A resposta à impugnação ou à solicitação de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.4 A impugnação e a solicitação de esclarecimento poderão ser realizadas por meio eletrônico, por meio do e-mail cpl.setran@setran.pa.gov.br.

13.5 As impugnações e as solicitações de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos na licitação.

13.6 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelos Agentes de Contratação, nos autos do processo de licitação.

13.7 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização da licitação, observados os prazos mínimos para a apresentação das propostas e lances previstos no Decreto Estadual nº 2.940, de 2023.

CLÁUSULA 14

Subcontratação

14.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

14.2 É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo, conforme Item 8.8.a deste Edital, submetidas à prova de capacidade técnica, assim definidas no instrumento convocatório;

14.3 É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte e microempreendedor individual que tenham participado da licitação;

14.4 A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;

14.5 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

14.6 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA 15

Garantia Contratual

15.1 Será exigida a garantia contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

15.2 No caso seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato (Art. 96, §3º da Lei nº 14.133/2021).

15.3 A garantia das modalidades caução e fiança bancária deverão também ser prestadas até a data da assinatura do Contrato.

15.4 Deverá também ser observado o estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA 16

Disposições finais

16.1 A ata da sessão pública será divulgada no sistema eletrônico.

16.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização da licitação na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o 1º dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário através dos Agentes de Contratação.

16.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília-DF.

16.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os LICITANTES, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES

EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90.007/2024/SETRAN

PAE nº 2024/226068

16.6 Os LICITANTES assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não poderá ser responsabilizada por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

16.8 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do LICITANTE, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

16.11 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no sítio da SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Portal ComprasPará.

16.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Estudo Técnico Preliminar

ANEXO II – Análise de riscos

ANEXO III – Projeto Básico

ANEXO IV – Planilha orçamentária

ANEXO V – BDI

ANEXO VI – Demonstrativo de taxa de encargos sociais

ANEXO VII – Cronograma Físico Financeiro

ANEXO VIII – Memória de Cálculo das quantidades

ANEXO IX – Composição de Administração Local

ANEXO X – Tabela de Mobilização e Desmobilização de equipamentos e pessoal

ANEXO XI – Tabela de composições de preços unitários

ANEXO XII – Mapa de implantação

ANEXO XIII – Planta baixa

ANEXO XIV – Anotação de Responsabilidade Técnica

ANEXO XV – Minuta do Contrato

Belém, 11 de abril de 2024.

VICTOR ROCHA DE SOUZA
MATRÍCULA Nº 73504168/2

Secretaria de Transporte



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

ÓRGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA DE TRANSPORTE DO ESTADO

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando que o objeto em questão propõe a construção de estruturas novas em concreto armado para substituição das pontes existentes confeccionadas em madeira, garantindo maior segurança aos usuários, reduzindo custos de manutenção preventiva por se tratarem de elementos estruturais com maior durabilidade e resistência.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O tipo da contratação se trata de um Serviço de Engenharia de natureza não continuada.

O prazo de vigência da contratação será de **09 (nove) meses**, a partir da data da assinatura do contrato ou na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser prorrogada de acordo com o interesse e necessidade da Administração.

3.1. Padrões Mínimos de Qualidade

Segurança estrutural: A segurança estrutural é fundamental para garantir que uma construção suporte cargas e condições adversas. A integridade das fundações, vigas e todo sistema estrutural deve ser cuidadosamente projetada e monitorada para prevenir falhas que possam comprometer a estabilidade da edificação, além de mitigar possíveis sinistros que possam ocorrer ao longo da vida útil da estrutura. Por esta razão, o desenvolvimento de um projeto estrutural executivo, além de definir todo um cálculo estrutural, considera todas as margens de segurança cabíveis e imprescindíveis para a plena execução de uma obra segura e de extrema qualidade.

Qualidade dos materiais: A qualidade dos materiais de construção é essencial para a durabilidade e integridade da estrutura. A escolha de materiais adequados, com padrões de qualidade elevados e de acordo com as diretrizes dos projetos elaborados, assegura uma

construção sólida e resistente ao longo do tempo, minimizando manutenções e problemas. Portanto, a aquisição desses materiais, sobretudo cimento e aço, deverá ser de fornecedores com a certificação devida, a fim de garantir a qualidade e procedência dos mesmos.

Boas práticas de construção: Adotar boas práticas de construção é fundamental para o sucesso do projeto. Isso inclui o cumprimento de normas técnicas, gestão eficiente de resíduos, controle de qualidade durante a execução e o uso sustentável de recursos, contribuindo para um ambiente construído mais eficiente e duradouro. A utilização de EPI's pelos funcionários, boas práticas de convivência e relacionamentos profissionais, gestão de pessoal e a devida fiscalização técnica das boas práticas de construção, garantem a qualidade da obra e a tempestividade na entrega de serviços com qualidade.

3.2. Critérios de Sustentabilidade

Planejamento sustentável: a execução dos serviços deve passar por um planejamento a fim de obter uma obra com sistemas sustentáveis, a fim de garantir uma redução nos impactos ambientais. Este plano deverá ser aplicado desde a implantação do canteiro de obras, limpeza do terreno, definição de locais apropriados para resíduos sólidos, orgânicos e lixo comum. Este estudo deverá levar em consideração, também, a possibilidade de geração de energia solar e aproveitamento de águas pluviais a fim de diminuir possíveis desperdícios gerados pela construção e reduzir, ao máximo, esses danos ao meio ambiente, até a entrega da obra.

Seleção de materiais sustentáveis: Optar por materiais de construção sustentáveis, como madeira certificada, concreto de qualidade com baixo impacto ambiental e produtos reciclados, jazidas selecionadas de materiais básicos, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e minimizando o impacto ambiental da construção, promovendo práticas construtivas mais responsáveis.

Gestão de resíduos: Implementar um plano de gestão de resíduos com a devida seleção de materiais por coleta é crucial para reduzir o desperdício na construção. Priorizar a reciclagem e reutilização de materiais contribui para a sustentabilidade, minimizando a quantidade de resíduos enviados para aterros.

Coleta seletiva: Estabelecer a coleta seletiva no canteiro de obras, separando

adequadamente embalagens, restos de materiais e entulhos, devendo estar em conformidade com a legislação ambiental. Isso possibilita o descarte responsável e a destinação adequada dos resíduos, seguindo padrões ambientais e sanitários.

Redução do consumo de Água: Adotar procedimentos que evitem o desperdício de água, como a instalação de sistemas eficientes e práticas de reuso, contribui para a preservação desse recurso vital e alinha a construção a princípios sustentáveis.

Utilização de materiais sustentáveis no canteiro de obras: Priorizar o uso de lâmpadas LED e luminárias eficientes, juntamente com produtos de limpeza que atendam às especificações da ANVISA, refletindo um compromisso com a eficiência energética e a segurança ambiental no canteiro de obras.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Santa Luzia do Pará, também chamado de 47, ou km 47 da Pará-Maranhão (BR-316), é um município brasileiro do estado do Pará. Este Município pertence à Mesorregião do Nordeste Paraense e a Microrregião Guamá. Sua área é de 1.356,124 km² e sua população estimada em 2019 era de 19 848 habitantes. O município está às margens da BR-316 a 200 km de Belém. Já **Viseu** é um município brasileiro do estado do Pará. Localiza-se a uma latitude 01°11'48" sul e a uma longitude 46°08'24" oeste, estando a uma altitude de 15 metros. A população estimada do município é de 62.093 habitantes em 2020.

A construção das novas pontes em concreto deverá atender a toda região circundante dos municípios de Santa Luzia do Pará e Viseu, os quais possuem os seguintes municípios limítrofes: Capanema, Tracuateua, Bragança, Nova Esperança do Piriá, Garrafão do Norte, Capitão Poço e Ourém.

Outro fator significativo é proporcionar o melhor fluxo de escoamento de produção local, onde os caminhões terão maior fluidez no trajeto pelo município, reduzindo significativamente o tempo de traslado de suas cargas e o período de permanência neste trecho da PA-253.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A construção de Pontes em concreto armado em substituição das pontes de madeira

existentes. Dessa forma, garantirá maior durabilidade construtiva e redução de custos de manutenção preventiva das OAEs.

A obra visa aumentar a qualidade de vida dos moradores dos municípios vizinhos à obra com a redução do tempo de tráfego na estrada e com a melhoria da qualidade de vida dos moradores da cidade de Santa Luzia do Pará. Neste sentido, enfatiza-se que a contratação em questão contempla todas as providencias necessárias para construção e utilização das pontes, excluindo assim a necessidade de outras providencias para celebração deste contrato em questão.

O prazo da vigência contratual é de 09 (nove) meses.

6. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E VALOR NECESSÁRIO

O objeto de contratação é a construção de 02 pontes em concreto localizadas na PA 253, uma sobre o Rio Froz (11,00m x 9,60 x 5,00m) km 108,69 e outra sobre o Rio Murate (15,00m x 9,60 x 4,00m) km 103,74, municípios de Viseu e Santa Luzia do Pará na região de integração do Rio Caeté. A estimativa de valor para este contrato foi calculada com base em um “orçamento base” desenvolvido pela equipe técnica da SETRAN, levando em consideração todos os quantitativos de materiais e insumos, custos totais, administração técnica local e mão-de-obra qualificada, além de todos os fatores necessários para a plena construção. Este serviço considerou todos os custos e despesas associados ao projeto, garantindo uma estimativa dos recursos financeiros necessários. Custo com base nas tabelas oficiais SINAPI, SEDOP e SICRO, desonerados.

7. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

A Diretoria Técnica de Planejamento, a partir de estudos de prioridades e necessidades de demandas do estado, solicitou a inclusão do Objeto em questão no Plano Plurianual (PPA) e, consequentemente, na Lei Orçamentária Anual (LOA), ambos utilizados como referência no planejamento de contratações do próximo exercício.

8. RESULTADO PRETENDIDO

Melhora do tráfego da PA-253: a construção das pontes em concreto garantirá maior fluidez no tráfego nesse trecho da PA-253, reduzindo o tempo de viagem, permanência na via e

custos com manutenção.

Melhora da qualidade de vida: A obra irá melhorar a qualidade de vida da população das cidades de Viseu e Santa Luzia do Pará e municípios circundantes os quais darão maior fluidez de tráfego de veículos que necessitam transitar por esta via.

Estímulo ao desenvolvimento: a implantação das obras em questão atrairão novos usuários à localidade pelo fato da garantia de um fluxo melhor e tempestivo. Esta facilidade ao transitar por uma rodovia com pontes novas reduzirão os custos de viagens, desenvolvendo a região com maior atrativo no acesso.

9. PROVIDÊNCIAS PENDENTES

Não há providências pendentes a serem atendidas nesse processo de construção das pontes em concreto.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Destruição de habitats naturais: A construção de obras pode resultar na destruição de habitats naturais, como florestas, zonas úmidas e áreas costeiras, o que pode levar à perda de biodiversidade e impactar espécies locais. Estudos técnicos já estão sendo desenvolvido a fim de redução ao máximo esse dano.

Alteração do ciclo hidrológico: A impermeabilização do solo devido à construção de estruturas, estradas e estacionamentos pode aumentar o escoamento de água da chuva, causando enchentes e diminuindo a recarga de aquíferos. O processo construtivo da ponte a partir de um planejamento visa reduzir e até anular essa possibilidade de alteração do ciclo hidrológico, sobretudo com um projeto que permitirá que livre fluxo do Rio Acará sem qualquer impedimento ocasionado pela construção.

Poluição do solo e da água: A construção pode resultar na contaminação do solo e da água devido ao uso de produtos químicos, vazamentos de combustíveis ou resíduos de construção não gerenciados adequadamente. Portanto se faz necessário todo um gerenciamento do processo construtivo a fim de sanar esta possibilidade de poluição.

Poluição do ar: A poeira e as emissões de poluentes atmosféricos provenientes de

máquinas de construção e veículos podem afetar a qualidade do ar na área circundante. Nossos estudos preveem alternativas a diminuir tal problema.

Deslocamento de espécies: A atividade de construção pode forçar a migração ou o deslocamento de espécies locais, o que pode causar estresse e até ameaçar a sobrevivência delas. Nossos estudos preveem alternativas a diminuir tal problema.

Consumo de recurso naturais: A construção consome grandes quantidades de recursos naturais, como madeira, minerais e água, o que pode levar à depleção desses materiais em uma região. Nossos estudos preveem alternativas a diminuir tal problema.

Geração de resíduos: A construção gera grandes quantidades de resíduos, incluindo concreto quebrado, madeira, aço e outros materiais, que muitas vezes são descartados em aterros sanitários. Nossos estudos preveem alternativas a diminuir tal problema, dando destino correto a todos os resíduos provenientes da construção.

Erosão do solo: A remoção da vegetação natural durante a construção pode aumentar a erosão do solo, resultando na sedimentação de corpos d'água próximas. Nossos estudos preveem alternativas a diminuir tal problema.

Ruído e perturbação: A atividade de construção pode causar poluição sonora, perturbando a vida selvagem e as comunidades locais. Nossos estudos preveem alternativas a diminuir tal problema com o uso de equipamentos de boa qualidade e mão-de-obra devidamente gerenciada.

Para mitigar esses impactos ambientais, é fundamental adotar práticas de construção sustentável e seguir regulamentações ambientais rigorosas. Isso pode incluir a implementação de medidas de controle de erosão, o gerenciamento adequado de resíduos de construção, a redução das emissões de poluentes e a restauração da habitats naturais após a conclusão da obra.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, levando em consideração todos os benefícios adquiridos pela poluição após a sua

implantação. A Contratação de empresa especializada de engenharia para esta construção será cuidadosamente avaliada e toda obra em si apresenta viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental, segundo condições e especificações previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

Belém (PA), 22 de fevereiro de 2024.

Engº Civil Jacob Santana Auday

CREA- 1505333857 RN

MAT.: 5432944-1- SETRAN

Coordenador de Obras de Arte Especiais / DIRTEC

SETRAN

Secretaria de Transporte



ANÁLISE DE RISCO

CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

ÓRGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA DE TRANSPORTE DO ESTADO

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

2. OBJETIVO

Os principais objetivos desta análise de riscos são:

- Identificar os riscos envolvidos no processo licitatório do programa e, posteriormente, na gestão dos contratos;
- Classificar os riscos conforme a sua probabilidade, impacto e nível de magnitude;
- Elencar os principais danos causados devido à ocorrência dos riscos;
- Identificar as ações preventivas e de contingência para o tratamento dos riscos;
- Definir os devidos responsáveis entre os envolvidos do programa em questão.

3. DEFINIÇÕES

Risco: Risco refere-se à possibilidade de ocorrência de eventos ou situações que podem afetar negativamente a obra. Envolve a incerteza quanto aos resultados esperados.

Probabilidade de risco: A probabilidade de risco em uma obra desse porte é a avaliação da chance de ocorrerem eventos indesejados, tais como a possibilidade do certame licitatório ser deserto, atrasos na entrega da obra, falhas de projeto e problemas com a ação das intempéries do tempo. Essa probabilidade é uma medida crítica para prever, planejar soluções, antecipar o possível problema e mitigar possíveis desafios.

Impacto do Risco: O impacto do risco em uma obra de grande porte abrange os efeitos adversos significativos que podem surgir em diversas áreas, incluindo financeira, operacional, prazos e até mesmo em termos de segurança. Compreender esses impactos é crucial para o planejamento e a execução eficientes do projeto.

Nível de risco: O nível de risco em uma obra de infraestrutura é uma avaliação integrada da probabilidade e do impacto associados a eventos adversos específicos. Expresso qualitativa ou quantitativamente, esse nível orienta a priorização de estratégias de gestão de riscos, essenciais para o sucesso do empreendimento.

4. CONTROLE DE RISCOS

RISCO 01					
O processo licitatório se apresentar "deserto", com nenhuma empresa interessada por sua execução; ou "fracassado", com nenhuma proposta apresentada dentro dos parâmetros solicitados pela Administração.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Seleção de Fornecedores		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Necessidade de republicação da licitação; Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Realização de levantamentos técnicos de campo para elaboração do projeto básico. Correto planejamento das exigências postas para a contratação nos certames licitatórios. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Comissão Técnica de Licitação.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Elaborar projetos básicos detalhados, com níveis de precisão adequada para mensurar as quantidades e especificidades dos serviços diretos e indiretos para execução do objeto em questão, para garantir um orçamento condizente com a realidade com o mercado, evitando assim que a licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Comissão Técnica de Licitação.					

RISCO 02					
Impugnações do Edital de licitação, por diversos fatores, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Seleção de Fornecedores		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado.					
AÇÕES PREVENTIVAS					

Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA
Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).

RISCO 03					
A empresa vencedora do certame licitatório, no ato da convocação, não assinar o termo de contrato, não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Alto	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Prever, dentre as cláusulas do Edital, a exigência de garantias da licitação por parte da Contratada. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.					
Aplicar as sanções previstas na contratação. Responsável: Secretaria de Transporte (SETRAN).					

RISCO 04					
Atrasos na entrega das garantias contratuais.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Auday (Lei 11.419/2006)
(Hora Local) - Aut. Assinatura: 17B8C13A39CC3550.1ECBFE46A74830F7.33DEBFB0EF050B55.0CA683EC35D78049
EM 11/04/2024 11:36

Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado; Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto recorrente de reajustes contratuais.
AÇÕES PREVENTIVAS
Estabelecer no edital os prazos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.
Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA
Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor. Responsável: Comissão Técnica de Licitação.
Aplicar as sanções previstas na contratação. Responsável: Secretaria de Transporte (SETRAN).

RISCO 05					
Impossibilidade de início da execução da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço ou interferências com outras atividades).					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Médio	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos no início da obra e, conseqüentemente, na entrega do objeto contratado; Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar o canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente autorizados. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
Avaliar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de vigência da Contratada. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					

RISCO 06					
Alterações no projeto básico/executivos inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto e atraso na construção da obra.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Elaboração dos projetos executivos de arquitetura e complementares, devidamente compatibilizados, baseado no Programa de Necessidades apresentado pela unidade demandante. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Revisão e alteração dos projetos, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					

RISCO 07					
Identificação de falhas, omissões e possíveis imprevistos em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução do objeto e consequentemente no atraso da construção.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					

RISCO 08					
Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução do objeto.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
Avaliar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de vigência da Contratada. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					

RISCO 09					
Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Falhas estruturais na obra e atrasos para conclusão dos serviços decorrentes da necessidade de correção de serviços.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco. Responsável: Fiscalização Técnica.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado. Responsável: Fiscalização Técnica.					

Aplicar as sanções previstas na contratação. Responsável: Secretaria de Transporte (SETRAN).					
RISCO 10					
Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.					
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO			Execução Contratual		
PROBABILIDADE:	Baixo	IMPACTO:	Baixo	NÍVEL:	Baixo
DANOS					
Atrasos para entrega da obra devido a problemas ambientais.					
AÇÕES PREVENTIVAS					
Prever, dentre as cláusulas do Edital e contrato, que a Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas e alterações climáticas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC).					
Previsão no edital de apresentação de declaração por parte da Contratada, de pleno conhecimento do local e das suas condições. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Comissão Técnica de Licitação..					
Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada. Responsável: Gestão e Fiscalização Técnica.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA					
Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual. Responsável: Diretoria Técnica (DIRTEC) / Fiscal do Contrato.					

Belém (PA), 22 de fevereiro de 2024.

SETRAN

Engº Civil Jacob Santana Auday
CREA- 1505333857 RN
MAT.: 5432944-1- SETRAN
Coordenador de Obras de Arte Especiais / DIRTEC

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Auday (Lei 11.419/2006)
EM 11/04/2024 11:36 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 178BC13A39CC3550.1ECBFE46A74830F7.33DEBFB0EF050B55.0CA683EC35D78049

Secretaria de Transporte



PROJETO BÁSICO N° 008/2024 – GOE/DIRTEC

CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

PROJETO BÁSICO Nº 008/2024 – GOE/DIRTEC

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1. OBJETO

Contratação de Empresa especializada para execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ**, conforme condições, quantidades, exigência, especificações técnicas, planilha orçamentária e composições de preços unitários estabelecidas neste Projeto Básico por meio de concorrência pública.

2. DEFINIÇÕES

REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ

LOCAL: PA-253, TRECHO – INÍCIO 1°46'6.09"S 46°53'56.48"W

FINAL: 1°37'54.61"S 46°48'6.80"W

RIO FROZ – VISEU – KM 108,69 = 1°43'55.5"S 46°49'57.7"W

RIO MURATE - SANTA LUZIA DO PARÁ– KM 103,74 = 1°45'50.9"S 46°51'46.5"W

LOTE: Único.

VALOR ESTIMADO: **R\$2.789.630,24** (Dois milhões, setecentos e oitenta e nove mil, seiscentos e trinta reais e vinte e quatro centavos).

3. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto da licitação em questão tem por finalidade transpor obstáculos, neste caso um corpo hídrico, o qual é classificado como Obra de Arte Especial.

Considerando que o objeto em questão propõe a construção de estruturas novas em concreto armado para substituição das pontes existentes confeccionadas em madeira.

Considerando que o objeto trata de obras privativas de profissionais capacitados em

engenheira, sendo principalmente a Engenharia Civil.

O objeto deste Projeto Básico se enquadra na descrição da Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021 como obra de engenharia **ESPECIAL**.

4. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados nos Anexos I e VI deste de Projeto Básico.

O prazo de vigência do contrato será o prazo de execução dos serviços de **08 (oito) meses** corridos acrescidos de mais 01 (um) mês, totalizando **09 (nove) meses** de vigência a contar da data da assinatura do contrato e prorrogável na forma da Lei de Licitações.

O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

É admissível a participação de empresas reunidas em consórcio.

O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação, salvo quando expressamente autorizado pelo contratante.

Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins de consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

Ao consórcio liderado por uma microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), porém formado por outra empresa não qualificadas com tal, não se aplicam os benefícios previstos nos Arts. 42 a 45 da LC nº 123/2006.

A responsabilidade dos integrantes do consórcio será solidária, tanto na fase de licitação como durante a execução contratual.

Todos os integrantes do consórcio deverão apresentar a documentação de habilitação, regularidade fiscal e qualificação econômico-financeiro admitindo-se, para efeito de

qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

Para fins de qualificação econômica – financeira, admitir-se-á o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua participação, porém, o valor mínimo exigido passa a ter um acréscimo de 20% (vinte por cento), dos valores exigidos para licitante individual.

Permite-se a subcontratação para atividades que não constituam o escopo principal do objeto o qual está elencado nas exigências de capacidade técnica, até o limite de 50 % do orçamento, desde que expressamente autorizado pela SETRAN.

A estimativa de valor para execução dos serviços objeto deste Projeto Básico foi calculada com base no projeto de engenharia e memória de cálculo das quantidades em anexo, onde foram considerados todos os custos e despesas associados ao objeto em questão, garantindo uma estimativa dos recursos financeiros necessários dentro da realidade proposta.

As planilhas de composições de preços unitários que compõe o orçamento referencial deste Projeto Básico possuem o mês de **OUTUBRO DE 2023** como data base de sua elaboração, os quais estão referendados nas planilhas disponibilizadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT (SICRO2PA e SICRO3PA), Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil da Caixa Econômica Federal (SINAPI/PA) e Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas do Pará (SEDOP).

Os custos de mão de obra utilizados nas composições de preços unitários são referenciados na Convenção Coletiva de Trabalho do Sindicato da Indústria da Construção Pesada – Infraestrutura (SINICON), inscrita no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Tipo de licitação: Concorrência Pública

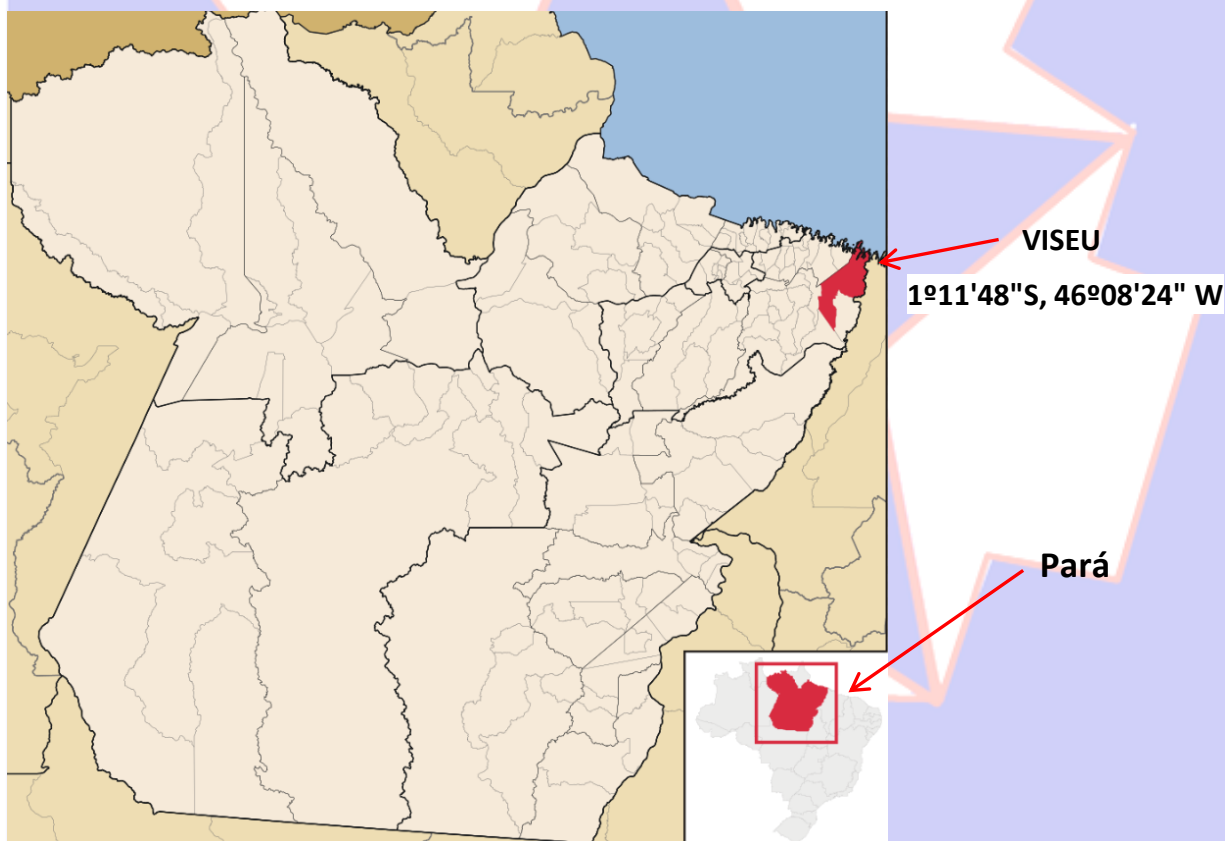
5. JUSTIFICATIVA

O objeto da presente contratação são obras de infraestrutura de transporte que por lei é de obrigação do estado do Pará, através da SETRAN (Secretaria do Estado de Transportes), baseado no princípio básico da Administração em garantir segurança e conforto da população através de reformas e ampliações do Patrimônio Público sob sua responsabilidade e os que estão em rotas de transportes intermunicipais, desta forma, os serviços de **Construção de DUAS Pontes em Concreto** localizadas na **PA 253 nos municípios de Viseu e de Santa Luzia do Pará** a serem contratados garantirá a trafegabilidade dos usuários do município e tratando-se da atual política de logística e transporte do Governo, visará redução de custos de manutenção

das atuais pontes de madeira e maior durabilidade da mesma, e enquadram-se na descrição da Lei por serem passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes, cujos padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos em edital.

Viseu é um município brasileiro do estado do Pará.

Localiza-se a uma latitude 01°11'48" sul e a uma longitude 46°08'24" oeste, estando a uma altitude de 15 metros. A população estimada do município é de 62.093 habitantes em 2020.



Santa Luzia do Pará, também chamado de 47, ou km 47 da Pará-Maranhão (BR-316), é

Secretaria de Transporte



um município brasileiro do estado do Pará. Este Município pertence à Mesorregião do Nordeste Paraense e a Microrregião Guamá. A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas: 01º 27' 06" de latitude sul e 46º 57' 35" de longitude a oeste de Greenwich.. Sua área é de 1.356,124 km² e sua população estimada em 2019 era de 19 848 habitantes. Está às margens da BR-316 a 169 km de Belém.



SANTA LUZIA DO PARÁ

1º27'06"S, 46º57'35" W

Pará

SETRAN

DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTE – DIRTEC

GERÊNCIA DE OBRAS ESPECIAIS – GOE

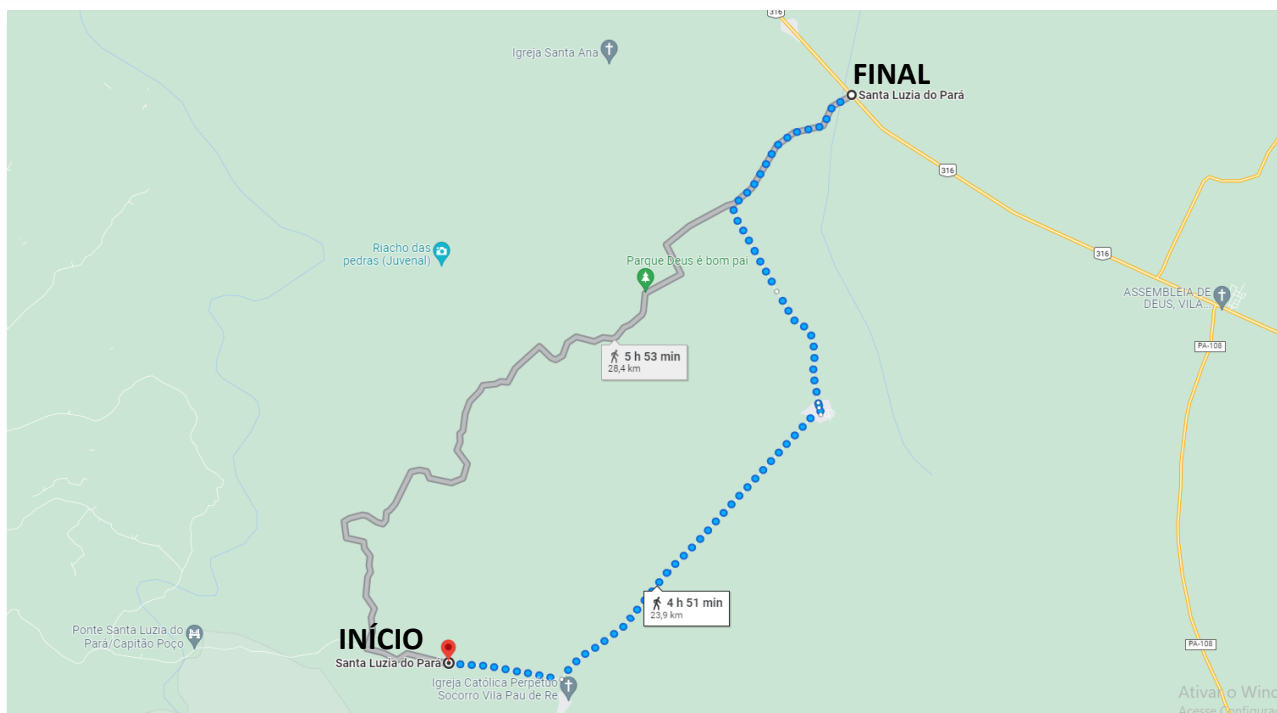
End: Av. Almirante Barroso, 3639 - CEP. 66.613-710 – Souza

Identificador de autenticação: 9E5EABB.2340.010.1D7247F7142FB02EA1

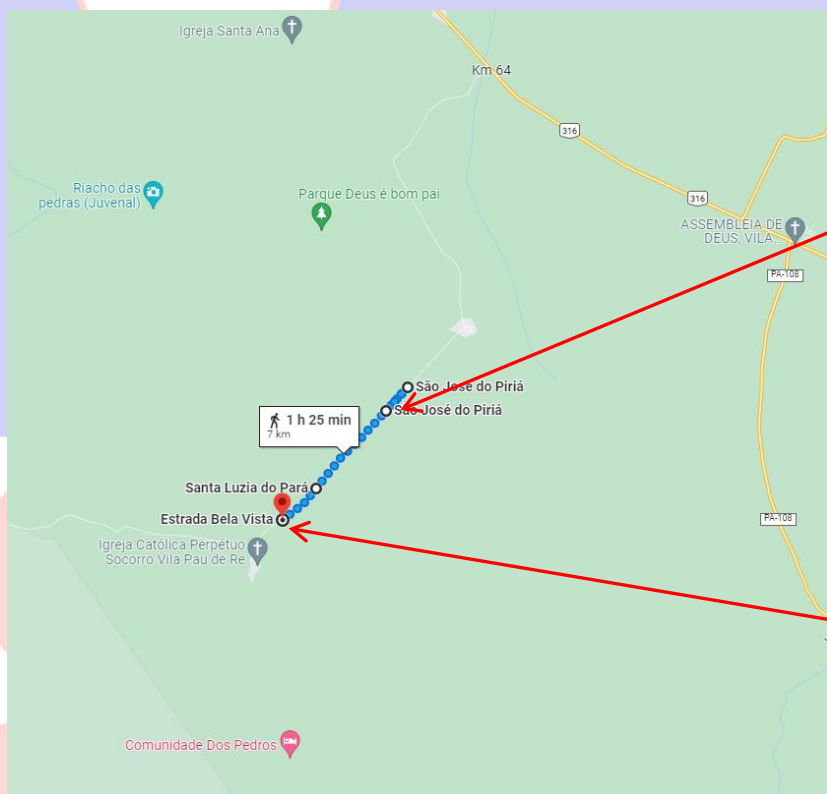
Página 6 de 60

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/226068 Anexo/Sequencial: 11



LOTE 02 – INÍCIO 1°46'6.09"S 46°53'56.48"W / FINAL: 1°37'54.61"S 46°48'6.80"W



Ponte sobre Rio Froz,
1°43'55.5"S 46°49'57.7"W

Ponte sobre Rio Murate,
1°45'50.9"S 46°51'46.5"W



A competência de execução do referido objeto ampara-se nos termos do art. 1º da Lei nº 5.834, de 15 de março de 1994, que dispõe sobre a Reorganização e Cria Cargos e Funções na Secretaria de Estado de Transportes - SETRAN e dão outras providências, esta secretaria *“tem por finalidade planejar, coordenar, supervisionar, executar e controlar as ações relativas à Política dos Transportes no Estado do Pará”*;

Nº do Protocolo: 2024/226068 Anexo/Sequencial: 11

diretamente subordinada ao Secretário de Estado de Transportes, compete planejar, coordenar, acompanhar e avaliar as atividades de construção, restauração, melhoramento e conservação dos submodais rodoviário, ferroviário, aeroviário, aquaviário e dutoviário, em conformidade com as diretrizes da política estadual de transportes”.

6. NORMAS

Na execução dos serviços objeto do presente Edital, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes no DNIT, Normas Técnicas da ABNT, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à (s) obra (s) em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização, observando principalmente as abaixo relacionadas:

- a) NBR-6118: Projetos de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento;
- b) NBR-6112: Projeto e Execução de Fundação - Procedimento;
- c) NBR-6484: Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos – Método de Ensaio;
- d) NBR-8681: Ações e Segurança nas Estruturas - Procedimento;
- e) NBR-9062: Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-moldada – Procedimento;
- f) NBR-12131: Estacas – Prova de Carga Estática – Método de Ensaio;
- g) NBR-13208: Estacas – Carregamento Dinâmico – Método de Ensaio.
- h) NBR 6657: Perfis de Estruturas de Aço.
- i) NBR 7007: Aços-carbono e microligados para uso estrutural e geral.
- j) NBR 7188: Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestres.
- k) NBR 14842: Critérios para a qualificação e certificação de inspetores de soldagem.
- l) DNIT 116/2009 – ES: Pontes e viadutos rodoviários – Serviços preliminares.
- m) DNIT 085/2006 – ES: Demolição e remoção de pavimentos: Asfáltico ou concreto.
- n) DNIT 117/2009 – ES: Pontes e viadutos rodoviários – Concretos, argamassas e calda de

cimento para injeção.

- o) DNIT 118/2009 – ES: Armaduras para concreto armado.
- p) DNIT 120/2009 – ES: Pontes e viadutos rodoviários – Fôrmas.
- q) DNIT 122/2009 – ES: Pontes e viadutos rodoviários – Estruturas de concreto armado.
- r) DNIT 124/2009 – ES: Pontes e viadutos rodoviários – Escoramentos.
- s) DNIT 088/2006 – ES: Dispositivos de segurança lateral: guarda-rodas, guarda-corpos e barreiras.
- t) DNER-ME 046/98 - Concreto - moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos ou prismáticos.
- u) DNER-ME 091/98 Concreto - ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos;
- v) DNIT 097/2007 – PRO - Elaboração de Diário de Obra do DNIT;
- w) ISA 07 – Manual de Instruções Ambientais;

Nos casos de inexistência de Normas Brasileiras ou quando estas forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras, mediante autorização, por escrito, da Secretaria de Estado de Transportes – SETRAN.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços, objeto deste Projeto Básico, deverão ser executados conforme descrito abaixo:

7.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços obedecerá a presente especificação e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela CONTRATANTE no curso das obras.

Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e a presente especificação, fica definido que as normas e especificações prevalecerão sobre o projeto, exceto quando houver recomendação expressa em contrário.

Em caso de divergência entre cotas assinaladas nos desenhos/projetos e suas dimensões medidas em escalas, prevalecem sempre às cotas.

Quando ocorrer dúvidas ou omissão nos projetos/desenhos e/ou especificações, a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA deverá ser consultada para os devidos esclarecimentos, que comunicará, por escrito à contratada, a solução adotada de maneira a atender sua viabilidade técnica.

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as normas e especificações, deverão ser obedecidos os requisitos das normas especificam da ABNT e/ou DNIT.

Toda documentação técnica fornecida à CONTRATADA é entregue sob reserva de qualquer lapso, que porventura contiverem, as quais não servirão de argumento para exclusão da responsabilidade completa, e ainda perfeita execução dos serviços.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação:

- a) Sem a expedição da ordem de serviço;
- b) Sem a implantação prévia da sinalização da obra, conforme Normas de Segurança para Trabalhos em Rodovias da SETRAN-PA;
- c) Sem a devida instalação da placa de obra e registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-PA).
- d) Sem projeto executivo aprovado por esta SETRAN-PA.

As medidas necessárias em relação à preservação do meio ambiente deveram seguir o descrito no Manual de Instruções Ambientais do DNIT, o qual demonstra a legislação e diretrizes ambientais quanto a sua normatização e aplicação, incluindo os componentes ambientais necessários para obras rodoviárias e também demonstra a gestão ambiental de obras rodoviárias com detalhamento das atividades para licenciamento ambiental de empreendimentos rodoviário somado ao monitoramento e controle com auditoria dos serviços.

A liberação de novas frentes de serviços de etapas construtivas só poderá ser iniciada após autorização da FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA, com a devida vistoria dos equipamentos necessários.

Após finalização dos serviços, a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA efetuará a Vistoria Final dos serviços executados.

Na proposta para a execução das obras, a CONTRATADA deverá apresentar as composições de Custos Unitários para todos os serviços e suas composições auxiliares, bem como a composição da parcela referente aos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, encargos sociais e cronograma físico-financeiro.

Nos preços unitários finais, deverão estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas, tais como: aquisição de materiais, emprego de equipamentos, instalação e manutenção de canteiro, mão-de-obra, encargos sociais, seguros, controles tecnológicos e topográficos, etc.

7.2. MATERIAIS

A não ser quando especificado em contrário, todo o material a ser empregado estará sujeito a ter o seu controle de qualidade verificado pela SETRAN ou seus prepostos, nas dependências de fabricantes ou, eventualmente, de seus fornecedores. Esses materiais, também, deverão estar de acordo com as exigências das Normas e Especificações, sendo expressamente vetado o uso de material improvisado em substituição ao especificado.

A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu critério, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas as amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

Quando houver motivos para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, se aprovar, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando a CONTRATADA firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE.

Além disso, a Contratada deverá apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório idôneo, a critério da CONTRATANTE.

Quando no projeto constar à marca, nome de fabricante ou tipo de material, estas

indicações destinam-se a definir o tipo e o padrão de qualidade requerida, podendo ser aceitos produtos equivalentes, devendo o pedido de substituição obedecer ao disposto no parágrafo anterior, mas tratando-se de materiais que se evidenciam no âmbito estético da obra, os materiais propostos em substituição deverão harmonizar-se com os demais, a critério da FISCALIZAÇÃO.

7.3. SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da CONTRATADA e observadas às leis em vigor.

Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e de metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestre.

Se for necessário durante a execução dos serviços o emprego de materiais tóxicos, inflamáveis ou explosivos, a FISCALIZAÇÃO deverá ser antecipadamente notificada e deverá opinar por escrito sobre as medidas de segurança propostas pela CONTRATADA, quanto a guarda e emprego do referido material.

Compete à CONTRATADA tornar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.

A CONTRATANTE não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

A CONTRATADA manterá Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro da obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A CONTRATADA submeter-se-á as medidas de segurança exigidas pelo local onde se

realizarem os serviços.

A CONTRATADA deverá fornecer gratuitamente uniforme de trabalho aos empregados e executar sua reposição, quando danificada sem ônus à CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá fornecer todo ferramental necessário ao desenvolvimento seguro de cada serviço executado.

A CONTRATADA deverá fornecer gratuitamente aos empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) com o respectivo número do certificado de aprovação – CA emitida pelo fabricante.

A CONTRATADA deverá apresentar ficha individual de controle de EPIs ao iniciar o serviço. Esta ficha deve conter o nº de CA e descrição dos EPIs fornecidos, termo de responsabilidade e evidência de treinamento no uso dos EPIs assinada pelos empregados, conforme NR-6. Fica a CONTRATADA obrigada a fiscalizar o uso desses equipamentos de proteção.

Será obrigatório utilizar capacete com jugular sempre que o serviço estiver sendo desenvolvido em altura e/ou a céu aberto.

Em trabalhos realizados em altura, os trabalhadores deverão fazer uso do conjunto de cinto de segurança tipo paraquedista e trava-quedas.

Todo trabalho que envolver a montagem de andaimes os mesmos deverão ser montados de acordo com os critérios estabelecidos na NR-18 item 18.15, ou seja, montado por profissional habilitado, guarda-corpo, rodapé, etc.

Atestar que todos os envolvidos na execução da tarefa estão fisicamente, psicologicamente e tecnicamente aptos. Apresentar o Atestado de Saúde Ocupacional – ASO dos empregados envolvidos.

Prever kit emergencial de primeiros socorros em cada equipe de campo.

A CONTRATADA fica responsável pelos custos e execução de Caminhos de Serviços e Acessos necessários para pleno andamento da obra.

7.4. FISCALIZAÇÃO DA OBRA

Secretaria de Transporte



A Obra será FISCALIZADA/GERENCIADA por intermédio de engenheiro(s) credenciado(s) pela SETRAN e respectivos auxiliares e Consultoria, quando for o caso.

Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações aqui mencionadas.

A CONTRATADA deverá acatar, de modo imediato, as ordens da SETRAN, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados a SETRAN o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omissos não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a Obra em questão e seus complementos.

A CONTRATADA deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da SETRAN os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da Obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da Obra e do canteiro de trabalho.

A atuação da SETRAN em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às Obras e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

A SETRAN poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da Obra.

Pela CONTRATADA, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado e apto junto ao CREA.

DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTE – DIRTEC
GERÊNCIA DE OBRAS ESPECIAIS – GOE

End: Av. Almirante Barroso, 3639 - CEP. 66.613-710 – Souza

Identificador de autenticação: 9E5EABB.2340.010.1D7247F7142FB02EA1

Todas as ordens dadas pela SETRAN ao engenheiro condutor da Obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo referido engenheiro, ou ainda omissões de responsabilidade do mesmo, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter na Obra, livro de ocorrências com todas as páginas numeradas e rubricadas pela SETRAN, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A SETRAN terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao cronograma do contrato.

A CONTRATADA só poderá iniciar qualquer serviço, devidamente autorizado em documento próprio onde deve constar a descrição dos serviços.

7.5. ENTREGA DOS SERVIÇOS E GARANTIAS

Os serviços deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e funcionamento, para verificação final da CONTRATANTE.

Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao CONTRATANTE.

Todo o entulho e restos de materiais deverão ser retirados de local da obra, a expensas da CONTRATADA.

Quanto à garantia, a CONTRATADA deverá garantir, irrestrita e ilimitadamente, o perfeito funcionamento da obra em um período, conforme lei das licitações, a contar da data do Termo de Recebimento Definitivo, emitido pela SETRAN.

- a) Os períodos de garantia serão suspensos, a partir da constatação de defeito, pela SETRAN, até a efetiva correção do mesmo, pela CONTRATADA. Na hipótese de reparos em serviços, um novo período de garantia será iniciado somente para o item substituído, contando-se o prazo a partir da aceitação pela SETRAN.

- b) A garantia, aqui prestada, cobre quaisquer defeitos provenientes de quaisquer erros ou omissões da CONTRATADA, em especial, decorrentes do erro de concepção de projeto, de matéria-prima, de fabricação, de montagem, de coordenação técnica e administrativa. Esta garantia exclui, todavia, danos ou defeitos resultantes do desgaste normal; do uso anormal dos equipamentos; de carga excessiva; de influência de ação química ou eletroquímica; de fundações e/ou serviços de obras civis inadequados e de outras razões fora do controle da contratada.
- c) Caso a CONTRATADA deixe de tomar providências necessárias à reposição ou correção dos materiais/ serviços e equipamentos dentro do prazo fixado de comum acordo com a SETRAN, após recebimento de aviso, por escrito, a SETRAN poderá, a seu exclusivo critério, substituir ou corrigir esses equipamentos, materiais, e serviços conforme o caso, debitando à CONTRATADA, permanecendo a mesma, para todos os fins, como responsável pelo perfeito desempenho desses materiais e equipamentos, não se alterando a garantia geral neste fornecimento.
- d) A garantia aqui definida, em nenhuma hipótese será alterada, sendo aprovações de projetos, fiscalizações ou inspeções, exercidas pela SETRAN, não ilidirão a total e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade de fabricação dos materiais e serviços por ela fornecidos ou prestados.
- e) Com a finalização dos serviços objeto do contrato, a SETRAN emitirá o Termo de Entrega Provisório da obra, e após 90 (noventa) dias corridos, será emitido o Termo de Entrega Definitivo da obra, a fim de verificar vícios e/ou defeitos que possam surgir logo após a finalização dos serviços contratados.

7.6. PRAZOS

O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses**, contados a partir da emissão da ordem de serviço na data da assinatura do contrato, onde deverão ser rigorosamente cumpridos, independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras situações que porventura venham a ocorrer.

Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da CONTRATADA

deverá entrar em contato com o ENGENHEIRO FISCAL da SETRAN, para de comum acordo definir os planos de execução da Obra, para que os prazos sejam atendidos.

A execução dos serviços será iniciada **APÓS NO MÁXIMO 15 (QUINZE) DIAS ÚTEIS DA DATA DA EXPEDIÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO**, cujas etapas observarão o cronograma físico financeiro do Anexo IV.

7.7. ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES

Este item define a sistemática a ser empregado na **CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ**, onde serão apresentadas as definições e quantitativos de serviços a serem executados pela CONTRATADA e gerenciada por esta Secretaria de Transportes - SETRAN.

7.7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento e transporte dos materiais, dos equipamentos necessários direta ou indiretamente para execução dos serviços previstos na planilha referencial incluindo os que estiverem escusos na planilha referencial, porém sejam necessários, aparelhos e ferramentas para execução da obra, bem como por todas as despesas referentes a impostos, taxas, seguros, transporte e alimentação do pessoal.

PLACA DA OBRA

Na obra em local bem visível, será obrigatória a colocação de 02 (duas) placas de acordo com as dimensões previstas na memória de cálculo das quantidades, em anexo, conforme modelo fornecido pela SETRAN em local indicado pela fiscalização. O Art. 16 da Lei Federal nº 5.194/66, determina a instalação de placa de obra também conforme a orientação do CREA.

DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obra o livro destinado ao Diário de Obra, para registro da evolução dos serviços, com data de início e da conclusão das etapas conforme

Secretaria de Transporte



cronograma definitivo, condições meteorológicas e ocorrência de maré que prejudique a execução dos serviços, consultas à Fiscalização, bem como, observações e considerações da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá entregar semanalmente no DIRTEC/SETRAN, uma via do registro para controle e/ou respaldo de liberação de prorrogação de prazo, paralisação e/ou acréscimo dos serviços.

CANTEIRO DE OBRA

No caso do canteiro de obras, esta secretaria está fornecendo o modelo padrão para aplicação nas execuções contratuais, onde a licitante vencedora deverá obedecer aos quantitativos mínimos presentes no croqui em anexo.

Na hipótese da licitante vencedora descumprir as diretrizes para a montagem do canteiro, deverá ser informado a esta Secretaria para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

O Canteiro será executado em madeira e compreenderá dos seguintes ambientes: Escritório da obra; Vestiário; Dependências sanitárias; Refeitório; Almoxarifado; Depósito de cimento com dimensões pré-estabelecidas na planilha orçamentária e memória de cálculo das quantidades.

Ficará na responsabilidade da CONTRATADA a execução de todas as instalações provisórias necessárias, tais como: instalações hidro-sanitárias (água fria e esgoto), instalações elétricas de baixa tensão de iluminação e força elétrica para utilização dos equipamentos necessários a perfeita execução dos serviços com dimensões pré-estabelecidas na planilha orçamentária e memória de cálculo das quantidades.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A parcela da administração local foi retirada do BDI e colocada na planilha orçamentária conforme orientação do TCU. De acordo com o Acórdão 2.622/2013 – TCU – Plenário orienta aos órgãos e entidades da Administração Pública a estabelecer critério objetivo de medição para a administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixos mensais. Dessa forma, os pagamentos referentes à administração local sejam realizados conforme a

execução financeira da obra.

Consoante critério de medição proposto e em respeito ao referido acórdão, o preço final da administração local deve ser relacionado com o valor global da obra, obtendo-se um percentual de proporcionalidade.

Ao passo que a execução financeira do contrato é realizada, o percentual referente à administração local deve ser aplicado proporcionalmente sobre os valores medidos.

DESPESA DA LEGALIZAÇÃO

Representa todas as taxas e emolumentos que incidem na legalização da obra junto aos órgãos concedentes tais como: alvarás, licenças municipais e ambientais, ART de execução etc. Os quais deverão estar previstos nos custos da CONTRATADA sem ônus a CONTRATANTE.

PROJETO EXECUTIVO DE PONTE

A CONTRATADA será responsável pela elaboração dos Projetos Estrutural e de Fundações dessa obra que deverá ser apresentado para aprovação da SETRAN.

A CONTRATADA poderá apresentar os Projetos Executivos concomitantemente a execução dos serviços contratado, desde que siga o cronograma executivo a contar da expedição da Ordem de Serviço, e que cada etapa construtiva só será autorizada a execução após a apresentação do respectivo projeto executivo e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

A elaboração do projeto deverá obedecer às condições gerais prescritas no Manual de Projetos para Obras de Arte Especiais elaborado pela ABNT e ou DNER/DNIT, e o seu desenvolvimento deverá ser efetuado de acordo com as Normas Brasileiras em vigor, relacionadas abaixo:

NBR-6118: Projetos de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento;

NBR-8681: Ações e Segurança nas Estruturas - Procedimento;

NBR-9062: Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-moldada – Procedimento;

Nos casos de inexistência de Normas Brasileiras ou quando estas forem omissas, será permitida a utilização de normas estrangeiras, mediante autorização, por escrito, da Secretaria de Estado de Transportes – SETRAN.

Estrutura

Serão apresentados os cálculos estruturais e das fundações que definem as principais seções e elementos de relevância na estrutura, constando, obrigatoriamente, as verificações de resistência e a quantidade aproximada de armadura.

Deverão ser apresentados desenhos de fôrmas, com elevações, plantas, cortes longitudinais e transversais, detalhes estruturais, especialmente de encontros bem como tipos, posicionamento e dimensões dos aparelhos de apoio, detalhes arquitetônicos e locação da obra em planta e perfil, inclusive fundações.

Em casos especiais, deverá ser apresentado o esquema construtivo adotado.

TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS

A CONTRATADA arcará com toda e qualquer despesa referente a fornecimento, transporte e transbordo de todos os materiais e equipamentos necessários para execução e entrega da obra.

DEMOLIÇÃO

Todas as estruturas da ponte de madeira existente serão demolidas e seu materiais entregues ao Núcleo Regional, deixando o local totalmente limpo.

7.7.1.1. MATERIAIS BÁSICOS - FORMA - ARMADURA - CONCRETO

FORMA E ESCORAMENTO

As formas e os escoramentos obedecerão às indicações de projeto e possuirão rigidez que impeça deformação quando submetidas às cargas.

As formas serão em madeira e deverão apresentar-se sem deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis. Podem ser também adotados revestimentos à prova d'água.

Se a opção utilizada for madeira (mais comum), todas estas deverão ser estocadas abrigadas, de modo a evitar as molhagens e secagens alternadas que possam provocar empenamentos, rachaduras e outros defeitos.

A estocagem não deverá ser feita diretamente sobre o terreno, sendo os apoios das peças afastadas no máximo de 1,50m, tomando-se também o cuidado com o empilhamento.

ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

O aço a ser empregado deverá estar dentro dos padrões prescritos pela ABNT.

O Corte e dobramento serão executados a frio conforme prescrito pela ABNT.

As barras de aço serão amarradas por arame 18 ou por ponto de solda.

Os espaçadores deverão ser de partilha de concreto ou plástico de alta densidade.

Condições Gerais

As armaduras para concreto armado serão as que satisfazem a ABNT.

Barras com fissuras, bolhas, oxidação e corrosão serão rejeitadas. Se a quantidade de barras defeituosas for elevada, o fornecimento será suspenso.

Tolerâncias

O diâmetro médio para barras lisas de seção circular poderá ser medido por paquímetro. No caso de barras com seção irregular deverá ser considerada uma seção equivalente com peso específico de 7,85 kgf/dm³.

O peso nominal é o que corresponde ao seu diâmetro nominal.

O peso real das barras, com diâmetro nominal igual ou maior a 10 mm, será igual a seu peso nominal com tolerância de $\pm 6\%$. Para as barras com diâmetro inferior a 10 mm, a tolerância é de $\pm 10\%$. Devem ser verificadas estas tolerâncias durante o fornecimento.

Ensaios

Antes do encaminhamento da amostra para testes, será verificada sua autenticidade. Os ensaios consistirão em tração e dobramento conforme recomendação da ABNT. Os corpos de prova são segmentos de barra e em caso de apresentarem seção transversal com deformações será tomada uma seção transversal de uma barra com mesmo peso por metro linear.

CONCRETO

O concreto estrutural deverá obedecer às condições gerais prescritas pela ABNT e o DNER/DNIT, e o seu desenvolvimento deverá ser efetuado de acordo com as Normas Brasileiras em vigor, relacionadas abaixo:

- a. NBR-12654: Controle Tecnológico dos Materiais do Concreto;
- b. NBR-12655: Preparo, Controle e Recebimento – para concreto com F_{ck} superior a 15 Mpa;
- c. NBR-14931: Execução de Estruturas;
- d. NBR-7212: Concreto Dosado em Central.

Concreto estrutural

Deverá ser executado concreto estrutural nos seguintes elementos constantes do projeto executivo: laje de fundação, blocos de coroamento, contrafortes e viga de ligação entre os contrafortes.

Concreto para lastro

Deverá ser executado para a regularização da infra-estrutura (bloco e laje da infra-estrutura), possuindo baixo consumo de cimento portland.

Materiais Básicos para confecção do concreto

- **Cimento Portland**

O cimento a ser empregado será o Portland comum e, deverá atender ao disposto na norma da ABNT.

O teor de aluminato tricálcico, calculado pela fórmula de Bogue, deverá ser superior a 8%.

A fiscalização poderá, para verificar a integridade do cimento quando da entrega, solicitar um atestado sua qualidade. O cimento deverá ser entregue na construção devidamente embalado, e será armazenado em local abrigado e empilhado de modo a não comprometer a sua qualidade, sendo que o número de sacos empilhados será de no máximo 10 (dez).

O tempo máximo de estocagem será de dois meses, suposto o cimento ser de fabricação recente.

- **Agregado miúdo**

Areia natural de diâmetro máximo 4,8 mm, lavada e sem a presença de substâncias prejudiciais ao desempenho do concreto.

- **Agregado graúdo**

Será utilizado seixo rolado, de diâmetro superior a 4,8 mm e inferior a 75 mm, devidamente limpo e sem a presença de partículas tipo argila ou substâncias orgânicas. Para o concreto ciclópico, deverá ser utilizado 30% de pedra de mão (arenito)

- **Água**

A água a ser utilizada deverá ser limpa, livre de teores prejudiciais, de substâncias estranhas e outras impurezas que possam alterar a qualidade do concreto.

- **Aditivos para Concreto**

Serão utilizados aditivos plastificantes tipo plastiment da SIKA, ou similar, na confecção do concreto estrutural, devidamente dosado de acordo com as especificações do fabricante.

Serão proibidos os empregos de aceleradores de pega e quaisquer outros aditivos que contenham cloreto de cálcio ou quaisquer outros halogênios.

Procedimentos de confecção do concreto

- **Dosagem**

A obtenção do concreto se realizará por meio de uma mistura envolvendo cimento Portland, agregados e água.

Visando obter um concreto para objetivos estruturais, deverá ser realizado o permanente controle dos materiais empregados visando garantir a resistência característica de projeto e um produto denso, pouco permeável e durável.

Deverão ser levados em conta nesta etapa outros aspectos que possam ocasionar uma rápida deterioração da estrutura.

A verificação quanto ao traço a ser adotado será realizada “em peso”.

Se a dosagem se realizar em volume, serão empregados recipientes de reduzida deformação (caixotes de madeira ou metal).

A quantidade de água deverá ser aferida de modo a não se permitir erro na medição do volume inferior a 3% daquele citado na dosagem.

O concreto utilizado será de $F_{ck} \geq 35\text{MPa}$ para toda a estrutura, com fator água/cimento 0.45, em função da agressividade a que estará sujeita a estrutura de acordo com a ABNT.

- **Preparo**

O concreto poderá ser preparado na obra ou transportado até o local onde se realizará a obra.

A mistura do concreto será realizada em betoneira, cujas características deverão ser previamente verificadas pelo Contratante. Somente em casos excepcionais se permitirá a mistura manual, sendo que nesta se adicionará, no mínimo, 10% de cimento além da dosagem estabelecida para a mistura mecânica.

A dosagem de água não deverá ser aumentada em qualquer circunstância, e um

valor da relação água/cimento será estabelecido previamente.

A seqüência de lançamento no tambor será: água de amassamento, parte do agregado graúdo, cimento, areia, água complementar e o restante do agregado graúdo.

O tempo de mistura será contado a partir do instante em que todos os componentes da mistura já tiverem sido colocados. De acordo com a betoneira o tempo mínimo será:

- a. Para betoneiras basculantes: 2 minutos
- b. Para betoneiras de eixo vertical: 1 minuto
- c. Para betoneiras de eixo horizontal: 1,5 minutos

Quando se tratar de dosagem volumétrica uma quantidade inteira de sacos de cimento será previamente separada. Os sacos com cimento parcialmente utilizados, e aqueles com partes endurecidas serão rejeitados.

Se a mistura se realizar em central de concreto, os procedimentos acima mencionados deverão ser mantidos.

A quantidade de concreto será dimensionada para uso imediato não se permitindo posterior utilização de sobras para outra mistura.

• Lançamento

O concreto será lançado mediante a autorização prévia da fiscalização, onde esta verificará possíveis erros quanto à armadura, madeiramento e existência de resíduos.

A altura máxima para lançamento do concreto será de 02 (dois) metros, assim como a acumulação da mistura em um ponto não serão permitidos.

Poderão ser usadas calhas, tubos ou canaletas para auxílio no lançamento do concreto.

• Adensamento do Concreto

O concreto será adensado dentro das formas usando-se para isso vibradores, cuja a especificação deverá ser aprovada pelo Contratante.

Serão utilizados vibradores de imersão com os diâmetros da agulha vibratória adequado às dimensões da peça, assim como ao espaçamento e à densidade da armadura.

A consistência do concreto equivalerá às condições empregadas pelo adensamento de modo a proporcionar uma boa trabalhabilidade.

- **Concretagem**

Obedecerão às recomendações da ABNT.

As juntas de concretagem deverão ser executadas a cada 80 cm de altura.

Não serão permitidas concretagem em dias de chuva, salvo se houver proteções adequadas na preparação e lançamento do concreto, de modo a garantir a dosagem correta.

7.7.1.2. SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO

Antes do início da construção, a contratada deverá proceder a retirada das peças existentes, que não serão utilizadas no acesso provisório, incluindo, aterro, tubulações e todas as estruturas que por ventura existam no local da obra, efetuando a limpeza completa do canal.

LOCAÇÃO

A locação, desde a infraestrutura até a superestrutura deverá ser feita com equipamento tipo teodolito por profissional especializado, obedecendo aos níveis e alinhamentos, de acordo com o projeto, e com o acompanhamento da fiscalização ao longo da construção para a perfeita execução da obra.

Infraestrutura

A infraestrutura da ponte será formada por fundações profundas do tipo estacas pré-moldadas seção 30x30 cm. As estacas deverão ser executadas para suportar cargas máximas de compressão, tração, momentos e esforços horizontais, conforme dimensões e carga definidas

em projeto.

A contratada deverá contratar sondagem a percussão tipo SPT ou mista, caso necessário, para elaboração do projeto executivo.

Meso-estrutura

A meso-estrutura será formada por pilares e vigas,

O processo de construção deverá ser definido em projeto.

Super-estrutura

A superestrutura ou estrutura do tabuleiro da ponte será precedida da confecção das vigas que serão pré-moldadas em concreto armado ou protendido, depois de posicionadas as vigas com guindauto, serão executadas as formas em chapas de Madeirit plastificado com escoramento em madeira. Em seguida serão posicionadas as armaduras da laje, com posterior concretagem, com adensamento feito com utilização de vibradores de imersão, para produção de concreto com resistência característica $F_{ck} = 35$ MPa, com fator água/cimento 0,45.

A concretagem deverá ser feita seguindo plano de concretagem, de acordo com projeto.

ALAS E CORTINAS DE CONTENÇÃO DO ATERRO.

Para estabilização das cabeceiras da ponte será executado muro de contenção de acordo com os seguintes serviços:

A infraestrutura das Alas será composta por fundações profundas em estaca de concreto pré-moldadas seção 30x30 cm, com capacidade para atender os esforços atuantes, conforme projeto executivo. A regularização do fundo das escavações é feito através de lastro composto de concreto magro (baixo consumo de cimento Portland). A forma será executada em madeira, devendo possuir resistência suficiente ao estancamento e esforços provenientes dos empuxos ocasionados pelo concreto. As armaduras para concreto deverão ser colocadas prontas tomando-se o devido cuidado quanto ao procedimento de colocação de pastilhas de

espaçamento para que o concreto de recobrimento das armaduras esteja de acordo com o especificado em projeto.

O procedimento de concretagem se fará através da confecção do concreto no local, utilizando-se betoneira com capacidade de média a grandes concretagens, transporte até o local de lançamento, adensamento feito com utilização de vibradores de imersão, para produção de concreto com resistência característica $F_{ck} = 35\text{MPa}$, com fator água/cimento 0,45. Após o processo de endurecimento e ganho de resistência do concreto será feito será procedida a desforma.

A parede da referida contenção compreende na execução de forma com o devido cimbramento, colocação de armaduras dos elementos estruturais, com posterior concretagem com lançamento e adensamento de concreto com as mesmas características do concreto da infraestrutura.

O aterro a ser executado possuirá compactação em camadas de 20 cm, inclusive controle tecnológico, com o objetivo de eliminação de qualquer acomodação que venham a desestabilizar a estrutura adjacente a ser executado sobre o mesmo.

Será executada laje de transição em concreto armado sobre enrocamento de pedra. A laje será apoiada sobre consolo existente na cortina principal, com ligação rotulada através de armadura específica.

7.7.1.3. CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO

A forma será executada em madeira, devendo possuir resistência suficiente ao estancamento e esforços provenientes dos empuxos ocasionados pelo concreto.

As armaduras para concreto deverão ser colocadas prontas tomando-se o devido cuidado quanto ao procedimento de colocação de pastilhas de espaçamento para que o concreto de recobrimento das armaduras esteja de acordo com o especificado em projeto.

Deverão ser executados incorporados aos blocos, consolos em concreto armado que servirão de apoio para futuras manutenções nos aparelhos de apoio da respectiva ponte.

CONTROLE TECNOLÓGICO

Armadura Doce

- **Condições Gerais**

Somente poderão ser utilizadas armaduras para concreto armado que satisfizerem a NBR-7480 da ABNT.

As barras não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como fissuras, esfoliações, bolhas, oxidação excessiva e corrosão.

Se a percentagem de barras defeituosas for elevada, de modo a tornar praticamente impossível sua separação e rejeição, todo o fornecimento deverá ser rejeitado.

Outros problemas como variações de massa e comprimento também devem ser observados.

- **Tolerâncias**

O diâmetro médio, no caso de barras lisas de seção circular, poderá ser determinado com o auxílio de um paquímetro. No caso de barras com mossas ou saliências, ou de seção não circular, considera-se como diâmetro médio o diâmetro de seção transversal de uma barra de aço fictícia, de seção circular, com peso por metro igual ao da barra examinada (peso específico de aço: 7,85 kg/dm³).

O peso nominal das barras é o que corresponde a seu diâmetro nominal. O peso real das barras, com diâmetro nominal igual ou superior a 10 milímetros, deve ser igual a seu peso nominal, com a tolerância de +/- 6%. Para as barras com diâmetro inferior a 10 milímetros a tolerância é de +/- 10%. Em cada fornecimento de barras, da mesma seção nominal, deve ser verificado se são respeitadas as tolerâncias indicadas.

Outra característica a ser observada na recepção da remessa é o comprimento das barras. O comprimento normal da fabricação é de 11,0 m, com tolerância de 9%.

- **Amostragem**

Cabe ao comprador, em cada fornecimento de barras de mesma seção nominal e da mesma categoria, verificar o peso do material fornecido e se são preenchidas as condições gerais da NBR-7480, rejeitando as barras que não as preencham; repartir as barras não rejeitadas em lotes aproximadamente do mesmo peso, de acordo com o critério a seguir indicado, não se permitindo, no entanto, menos de dois lotes; separar, ao acaso, de cada lote, uma barra, e providenciar a extração, de uma das extremidades dessa barra, de um segmento com aproximadamente 2,20 metros de comprimento, desprezando-se a ponta de 0,20 m de barra ou fio, o qual será considerado como amostra representativa do lote; efetuar a remessa dessa amostra, devidamente identificada, a um laboratório convenientemente aparelhado, para execução dos ensaios de recebimento. O lote só será liberado para utilização após o resultado positivo do laboratório. De acordo com a NBR-7480, a criação do lote visa a constituir um grupo de barras ou fios de procedência identificada, de mesma categoria e classe de aço com a mesma bitola e configuração geométrica superficial, cuja massa não supere o valor indicado na Tabela abaixo.

MASSA MÁXIMA DOS LOTES (T)

BITOLA	CATEGORIA DO AÇO			
	CA-25	CA-40	CA-50	CA-60
Ø (mm)				

SETRAN

BITOLA	CATEGORIA DO AÇO			
Ø (mm)	CA-25	CA-40	CA-50	CA-60
3,2	-	-	-	1,6
4	-	-	-	2
5	6,3	4	3,2	2,5
6,3	8	5	4	3,2
8	10	6,3	5	4
10	12,5	8	6,3	5
12,5	16	10	8	6,3
16	20	12,5	10	-
20	25	16	12,5	-
25	31,5	20	16	-
32	40	25	20	-
40	50	31,5	25	-

Devem ser observados os itens 6.3 (Plano de Amostragem) e 6.4 (Critérios para os Planos de Amostragem) da NBR-7480 da ABNT na definição da amostragem dos lotes.

A amostragem de barras emendadas deve ser feita por tipo de emenda. Para cada conjunto de 50 emendas ou menos, deve ser retirado um exemplar.

• Ensaios

Cabe ao laboratório, recebida a amostra representativa do lote e verificada a sua autenticidade, submetê-la aos ensaios de:

- Tração, conforme a NBR-6152;

- Tração em barras emendadas, conforme a NBR-8548;
- Dobramento, conforme a NBR-6153.

E quando for necessário, realizar os ensaios de:

- Fissuração de concreto, de acordo com a NBR-7477;
- Fadiga, conforme a NBR-7478.

Deve ser considerada como área de seção transversal, no caso de barras com mossas ou saliências, a área da seção transversal de uma barra de aço fictícia, de seção circular, que possua o mesmo peso, por metro linear que a barra ensaiada.

Ao comprador será fornecido pelo laboratório o certificado desses ensaios.

- **Aceitação ou Rejeição do Lote**

Ao comprador compete cotejar, para cada lote do fornecimento, os resultados obtidos nos ensaios de recebimento, com as exigências desta Especificação. O lote será aceito caso todos os ensaios referentes à amostra sejam satisfatórios.

- **Critério de Contraprova**

Caso um ou mais desses resultados não satisfaçam as referidas exigências, a barra da qual foi retirada a amostra é separada e rejeitada, e são retiradas, para contraprova, de duas outras barras do mesmo lote, novas amostras, uma de cada barra, as quais serão submetidas aos ensaios referidos anteriormente. O lote será aceito caso todos os resultados dos ensaios referentes às novas amostras sejam satisfatórios. O lote será rejeitado caso qualquer um desses novos resultados não satisfaça às referidas exigências. Se mais de 20% dos lotes de um fornecimento tiver de ser rejeitado, o comprador poderá rejeitar todo o fornecimento.

- **Critério Estatístico**

Em casos especiais, mediante acordo entre o comprador e o fornecedor, o critério de aceitação ou rejeição poderá ser o critério estatístico indicado neste item:

- o peso de cada lote será igual ao dobro do valor indicado através dos itens de tolerância;
- de cada lote serão retiradas pelo menos 5 amostras, provenientes de 5 barras escolhidas ao acaso;
- o lote será aceito caso todos os ensaios referentes a essas 5 amostras forem satisfatórios;
- caso um ou mais resultados do ensaio de tração não satisfaçam aos requisitos mínimos por esta Especificação e se todos os ensaios de dobramento forem satisfatórios, serão retiradas outras 5 amostras do lote, para ensaio de tração;
- para cada característica mecânica determinada nos dez ensaios de tração, assim realizados, será calculado o respectivo valor médio, e o desvio padrão;
- será considerado como valor mínimo da referida característica mecânica o valor diminuído de 1,65 vezes o desvio padrão;
- o lote será aceito caso esse valor mínimo, assim definido, seja superior ou igual ao mínimo exigido nesta Especificação; será rejeitado caso esse valor mínimo não satisfaça a essa exigência.

• Propriedades Mecânicas Exigidas

No ensaio de tração a amostra deve apresentar tensão de escoamento e alongamento iguais ou superiores aos mínimos fixados no quadro seguinte para a categoria correspondente. A relação entre a tensão de ruptura e a tensão de escoamento, em cada amostra, deverá ser pelo menos igual ao mínimo fixado nesse quadro.

No ensaio de dobramento, com o cutelo, pino ou calço indicado no quadro seguinte, para a categoria correspondente, a amostra deve suportar o dobramento de 180º sem ruptura ou fissuração.

As características mecânicas exigidas das barras de aço destinadas a armaduras de peças de concreto armado são resumidas no quadro a seguir.

PROPRIEDADES MECÂNICAS EXIGÍVEIS DE BARRAS E FIOS DE AÇO
DESTINADOS À ARMADURA PARA CONCRETO ARMADO

ENSAIOS DE TRAÇÃO (VALORES MÍNIMOS)				ENSAIO DE DOBRAMENTO A 1800
Categoria	Resistência Característica de Escoamento (A) Fyk (MPa)	Limite de Resistência (B) FSt(MPa)	Alongamento 10(%) (C) Para Aço Classe A	Diâmetro de Pino (mm) (D) 2020
CA-25	250	1,20 fy	18	20 40
CA-40	400	1,10 fy	10	30 50
CA-50	500	1,10 fy	8	40 60
CA-60	600	1,05 fy	-	50 -

(A) Valor característico do limite superior de escoamento (LE da NBR-6152 ou fy da NBR-6118).

(B) O mesmo que resistência convencional à ruptura ou resistência convencional à tração. Conforme a NBR-6152, o símbolo LR ou t.

(C) Ø é a bitola.

(D) As barras de bitola Ø > 32 categorias CA-40 e CA-50 devem ser dobradas sobre pinos de 8 Ø (em mm)

(E) fst mínimo de 660 MPa.

Estruturas de Concreto

- **Dosagem**

Para garantir a qualidade do concreto a ser empregado na obra, deverão ser efetuados, inicialmente, ensaios de caracterização dos materiais.

A dosagem dos traços a serem utilizados será executada em laboratório idôneo, com materiais que se pretende utilizar previamente aprovados, sendo baseada na relação água/cimento.

É necessário fornecer o tipo de trabalhabilidade ("slump", diâmetro máximo do agregado) do concreto a ser dosado, visando atender às necessidades de concretagem dos elementos estruturais nas várias etapas da obra.

A frequência das operações de controle é dada em função do tipo de obra, volume de concreto e mudanças de fonte dos componentes do concreto; ela deverá ficar a critério da Fiscalização, e ser capaz de assegurar a continuidade da qualidade exigida.

- **Controle nas Betoneiras ou nas Centrais**

De maneira geral, o acompanhamento da dosagem do concreto nos locais de fabricação deve englobar:

- ensaios periódicos da granulometria do agregado graúdo;
- ensaios periódicos do módulo de finura do agregado miúdo;
- ensaios periódicos da umidade natural dos agregados (para correção do fator água/cimento);
- controle da quantidade de agregado por traço;
- controle da quantidade de cimento por traço;
- controle da quantidade de aditivo por traço;
- duração da mistura;
- trabalhabilidade (slump-test).

- **Coleta, Moldagem, Cura e Ruptura dos Corpos-de-Prova**

As amostras de concreto para a execução dos corpos-de-prova deverão ser retiradas durante a execução da concretagem das estruturas, e deverão obedecer à NBR 5750 da ABNT. De modo geral moldam-se dois exemplares com 2 corpos-de-prova cada (7 e 28 dias) para elemento estrutural e/ou cada 40 m³ de concreto aplicado.

A fim de que o corpo-de-prova represente realmente o concreto em estudo, é necessário que a amostra seja representativa, isto é, colhida segundo certas regras bem definidas, conforme a NBR-5738.

No caso do concreto fresco, utilizado para confeccionar corpos-de-prova especialmente preparados, a amostra pode ser colhida da boca das betoneiras estacionárias, de caminhões misturadores ou simplesmente agitadores. Quando se colhe amostra de um caminhão betoneira, ela será retirada em três ou mais intervalos durante a descarga, excluindo o princípio e o fim.

Depois de colhida, a amostra deverá ser remisturada antes da moldagem dos corpos-de-prova, que deverá ser iniciada antes de decorridos 15 minutos.

Os corpos-de-prova podem ser cilíndricos, cúbicos ou prismáticos.

São previstos dois tipos de conservação dos corpos-de-prova antes do ensaio, conforme se deseje controlar a qualidade do concreto em si ou sua qualidade afetada pelas condições de cura da estrutura.

No primeiro caso, os corpos-de-prova são curados na obra, em água, areia úmida ou serragem molhada, durante o menor período de tempo possível, e depois removidos para o laboratório, onde serão conservados em câmara úmida. Para a segunda verificação, os corpos-de-prova são conservados em obra recebendo as mesmas condições de cura da estrutura, durante 3/4 do tempo previsto para execução do ensaio.

Os corpos-de-prova cilíndricos devem ser ensaiados axialmente para a

determinação da resistência à compressão. E através dos resultados de ruptura dos corpos-de-prova faz-se o estudo estatístico do Fck da obra.

Fôrmas

- **Escoramento e Fôrmas**

Todas as fôrmas e escoramentos das peças concretadas são de responsabilidade do Empreiteiro que, se solicitado, apresentará seus desenhos e respectivos memoriais de cálculo para análise e aprovação antes do início dos trabalhos.

O escoramento principal será de preferência promovido por elementos metálicos que se apoiarão provisoriamente nas estruturas já prontas, mas o escoramento secundário (barroteamento) poderá ser em peças de madeira.

O escoramento deverá ser dimensionado de modo que as fôrmas fiquem perfeitamente apoiadas e contraventadas de modo a permitir que as mesmas suportem, sem deformação ou movimento, o peso do concreto e a movimentação de pessoal, materiais e equipamentos necessários ao transporte e adensamento do concreto.

Cunhas e presilhas serão usadas sempre que possível e o escoramento deverá ser projetado e executado de modo tal que as faces laterais das fôrmas possam ser removidas sem perturbar as faces inferiores e o escoramento propriamente dito.

Poderão ser usados tirantes atravessando a massa de concreto. Neste caso os tirantes deverão ficar embutidos em tubos de PVC de diâmetro ligeiramente maior que o do tirante, de modo que o mesmo possa ser removido com facilidade. Não será permitido o uso de tirantes diretamente em contato com o concreto.

- **Materiais Utilizados**

As fôrmas para superfícies externas aparentes são consideradas "aparelhadas" e deverão ser executadas em chapas de madeira prensada resinada, de modo a permitir que o concreto depois de pronto apresente uma superfície plana, de acabamento liso,

livre de marcas de tábuas e nós. As juntas dos painéis destas fôrmas deverão estar dispostas, apresentando uma posição regular e deverão ser perfeitamente calafetadas, de modo a evitar a fuga de nata. Estas fôrmas deverão ser alinhadas com uma tolerância de ± 3 mm, mas não serão permitidas tolerâncias que se somem, isto é, de mesmo sentido, próximas umas das outras.

As fôrmas para superfícies externas não aparentes, internas ou inferiores são consideradas "não aparelhadas". Nas mesmas poderão ser empregadas chapas de madeira prensada, resinadas ou não, ou tábuas. Estas fôrmas deverão ser bem calafetadas, de modo a evitar ao máximo a perda de nata. Especial cuidado deverá ser tomado com as furações, rebaixos e ranhuras, que deverão ser previstos e executados segundo detalhes e posições indicados nos desenhos.

• **Remoção do Escoramento e Fôrmas**

São definidos os seguintes critérios mínimos para a remoção das fôrmas e escoramento:

Prazo mínimo, concreto comum sem emprego de aditivo:

- Superfícies laterais: 72 horas
- Superfícies inferiores: lajes 14 dias
- Resistência mínima: $F_{ck} = 35$ MPa

• **Precauções Anteriores ao Lançamento do Concreto**

Antes do lançamento do concreto devem ser vedadas as juntas das fôrmas e feita a limpeza, para as superfícies em contato com o concreto ficarem isentas de impurezas que possam influenciar a qualidade dos acabamentos.

As fôrmas de madeira deverão, imediatamente antes do lançamento, ser molhadas até a saturação. Para o escoamento da água em excesso deverão ser previstos furos nas fôrmas.

A utilização de aditivos especiais, que aplicados nas paredes das fôrmas permitem

uma desforma mais fácil, só poderá ser adotada após autorização da Fiscalização e uma vez demonstrado pelo fabricante que seu emprego não introduz manchas ou alterações no aspecto exterior da peça.

BARREIRA DE CONCRETO TIPO “NEW JERSEY”

A barreira de concreto tipo “New Jersey” será usada como guarda-rodas e guarda-corpo ao mesmo tempo. O seu comprimento e altura obedecerão às indicações do projeto elaborado pela CONTRATADA conforme premissas já definidas no projeto básico.

7.7.1.4. DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços, a contratada deverá efetuar a sua desmobilização incluindo a remoção das instalações e a limpeza total do local.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A licitante vencedora será responsável pela obtenção das licenças ambientais (Prévia e de Instalação) e o cumprimento de suas respectivas condicionantes durante todo período contratual, conforme Plano de Gerenciamento de Impacto Ambiental e Social – ESIMP.

8.2. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Durante o período de execução dos serviços objeto deste Projeto Básico, a CONTRATADA deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade, os quais serão de total responsabilidade da CONTRATADA sem ônus para Secretaria de Transportes, onde deveram estar previstos nos custos da proposta financeira apresentada mesmo que não estejam explicitamente elencados.

8.2.1. BOAS PRÁTICAS EM SUSTENTABILIDADE

A CONTRATADA deve seguir o Guia de Boas Práticas em Sustentabilidade da Câmara Brasileira da Indústria da Construção, que contém orientações específicas sobre como executar os serviços de forma sustentável.

8.2.2. EMBALAGEM SUSTENTÁVEL

Os materiais devem ser acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o

menor volume possível, feitas de materiais recicláveis, para minimizar os impactos ambientais durante o transporte e o armazenamento.

8.2.3. GESTÃO DE RESÍDUOS

Implementar plano de gestão de resíduos que priorize a reciclagem e a reutilização de materiais de construção, reduzindo o desperdício.

Todos os resíduos, incluindo embalagens, restos de materiais, produtos, entulhos, lâmpadas queimadas, cabos, óleos e graxas, devem ser separados e descartados de acordo com a legislação ambiental e sanitária vigente, bem como com o plano de manejo.

8.2.4. REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA

Estabelecer procedimentos para evitar o desperdício do consumo de água.

8.2.5. UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS E PRODUTOS SUSTENTÁVEIS NO CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deve escolher materiais básicos que equilibrem custos e benefícios, considerando os impactos ambientais positivos e negativos. Isso inclui a utilização de materiais reciclados, atóxicos e biodegradáveis.

Utilizar materiais de construção sustentáveis, como madeira certificada, concreto de baixo impacto ambiental e produtos reciclados.

Priorizar o uso exclusivo de lâmpadas LED ou de luminárias eficientes, assim como, utilizar produtos de limpeza com as especificações determinadas pela ANVISA devidamente atendidas.

Deve-se dar preferência a materiais reciclados, reutilizados e biodegradáveis que reduzam a necessidade de manutenção.

A origem da madeira utilizada nos serviços deve ser certificada para garantir que ela não seja proveniente de desmatamento ilegal ou práticas insustentáveis.

É necessário priorizar a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais sempre que possível.

A CONTRATADA deve fornecer os equipamentos de segurança necessários para a execução dos serviços.

A CONTRATADA deve retirar os materiais substituídos durante os serviços e apresentá-los à FISCALIZAÇÃO para avaliação de reaproveitamento ou descarte adequado.

8.2.6. DECLARAÇÃO DO LICITANTE

O licitante deve declarar que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço, o que implica seguir todas essas diretrizes de sustentabilidade.

8.3. DA SUBCONTRATAÇÃO

É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo submetido à prova de capacidade técnica, assim definida no instrumento convocatório;

É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte e microempreendedor individual que tenham participado da licitação;

A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

8.4. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Será exigida a garantia contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras

previstas no contrato.

No caso seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato (Art. 96, §3º da Lei nº 14.133/2021).

A garantia das modalidades caução e fiança bancária deverão também ser prestadas até a data da assinatura do Contrato.

Deverá também ser observado o estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

8.5. VISTORIA

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

A vistoria deverá ser programada pelo licitante, junto à SETRAN – SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES DO PARÁ localizada na Av. Almirante Barroso 3639, Bairro do Souza, CEP.: 66.613-710 de Segunda a Sexta-Feira, em dias de efetivo expediente no órgão, no horário de 08h as 16h, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, que antecedem a abertura da licitação.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais

da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

9. SEGURANÇA DO TRABALHO

É de responsabilidade da CONTRATADA seguir todas as Normas Reguladoras referentes a segurança do trabalho.

É de responsabilidade da CONTRATADA manter no local da obra medicamentos básicos de primeiros socorros.

É também de responsabilidade da CONTRATADA manter a higiene das instalações no local dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter no local dos serviços equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor.

A CONTRATADA deverá dispor de todos os meios necessários para que a segurança de seus funcionários seja mantida, bem como de quaisquer transeuntes na área onde serão executados os trabalhos.

A CONTRATADA deverá obedecer ao prescrito nas Normas do Ministério do Trabalho pertinente aos serviços a serem executados.

Equipamentos de Proteção Individual – EPI: será obrigatório para todos os envolvidos com os trabalhos a serem executados, conforme a exposição ao risco e de acordo com o prescrito nas Normas do Ministério do Trabalho.

O EPI básico para todos os operários será botina de couro, capacete e uniforme de trabalho. Será terminantemente proibida a permanência de qualquer operário descalço, usando chinelo de dedo, sem uniforme ou sem capacete no local da prestação dos serviços.

Todos os operários deverão estar trajados com uniforme da empresa, bem como adequadamente identificados.

O fornecimento, manutenção e reposição dos uniformes e dos EPI é de obrigação da CONTRATADA, devendo ser fornecidos gratuitamente aos operários.

Os EPI's e uniformes de trabalho deverão estar em perfeito estado de conservação e uso.

Ordem e Limpeza: o local dos trabalhos deverá ser mantido limpo, organizado, desimpedido e com suas vias de circulação livres.

Penalidades: o descumprimento das exigências de Segurança e Medicina do Trabalho será penalizado na forma da lei.

Em situações de grave e iminente risco, a FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra total ou parcialmente sem, contudo, deixar de ser contado o prazo de execução dos serviços.

Será exigido o fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

10.1. GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 115, caput)

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 115, 5º)

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Secretaria de Transporte



A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º)

Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Auday (Lei 11.419/2006)
EM 28/02/2024 10:57 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 94ACE3AD5503AF06.143BD9FA502FFC86.496F3AB101074B7A.CE8112D198E52B45

fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

10.2. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados e recebidos serão medidos de acordo com a memória de campo expedida pela FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA DA OBRA, cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- a) Não produziu os resultados acordados;
- b) Deixou de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- c) Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do

objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A Contratada que der causa à inexecução total do contrato ou parcial que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; deixar de entregar a documentação exigida para o certame; não manter a proposta, (salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado); não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta; ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado; apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato, ficará impedido de licitar e contratar com o Estado do Pará, pelo prazo de até 03 (três) anos, bem como declarado inidôneo, sem prejuízo das multas previstas neste Projeto Básico e demais cominações legais.

Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as sanções previstas na Lei nº. 14.133/2021.

O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista no convocatório.

As sanções previstas, face à gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente como prevista na Lei Federal nº. 14.133, após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

12. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

A licitante será selecionada por meio da realização de processo de licitação, com adoção do critério de julgamento do menor preço global, conforme planilha de orçamento na extensão “xls” a ser fornecida pela Secretaria de Estado de Transportes, sendo levados também em consideração critérios objetivos definidos no Edital, que não deverão contrariar as normas e princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/21.

Na planilha, o licitante poderá propor o seu próprio BDI, assim como seus próprios preços unitários sem, contudo, ultrapassar os limites máximos previstos nas planilhas básicas adotadas, tanto relativas a seus preços unitários, quanto ao valor total previsto da planilha.

O regime de contratação será o de empreitada global por preços unitários.

12.1. HABILITAÇÃO – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1.1. CAPACIDADE OPERACIONAL

A licitante (pessoa jurídica) deve possuir em seu quadro técnico profissionais com experiência na execução de serviço de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, comprovadas por intermédio de atestados e/ou certidões de contratos emitidos por pessoas jurídicas de direitos público ou privado, em nome da empresa, devidamente registrados no CREA, conforme critério a seguir:

- a) Comprovação de a licitante ter executado, a qualquer tempo, em um ou mais atestados referente a Obras de Artes Especiais, ou serviços de complexidade maior, apresentando a execução das quantidades mínimas em um ou mais contratos de acordo com a tabela abaixo. Tais exigências se fazem necessárias considerando que o objeto desta contratação se trata de obras de artes especiais, a qual deve ter um tratamento diferenciado ao ser analisada as especificações das licitantes interessadas (Acórdão 534/206 – Plenário – TCU).

Secretaria de Transporte



SERVIÇO	QUANTIDADE (und)
PONTE EM CONCRETO ARMADO	13,00m
ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO 30X30CM	703,00m
Concreto de ≥ 35 Mpa	118,00m ³
Armação em Aço CA-50 / CA-60	16.386,00kg

Obs.: as quantidades dos itens do quadro de exigências acima representam menos 50% das quantidades na planilha orçamentaria e maior relevância técnica, pois são os responsáveis pela estrutura da ponte conforme especificações técnicas e financeiras. Também possuem maior dificuldade técnica para execução e necessitam de mão de obra específica e qualificada, e ainda a utilização de equipamentos especiais.

O acervo técnico deverá ser comprovado através de certidões e/ou atestados fornecido (s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado somente se estiver acompanhado das respectivas certidões de acervo técnico (CAT) emitidas pelo CREA em nome dos profissionais vinculados ao atestado técnico operacional apresentado para qualificação técnica operacional.

Quando a certidão e /ou atestado não for emitida pelo contratante principal da obra (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

- declaração formal do contratante principal confirmando que o Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;
- autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome do Licitante subcontratado para o qual se está emitindo o atestado;
- contrato firmado entre contratado principal e Licitante subcontratado, acompanhado das respectivas certidões de acervo técnico (CAT) emitidas pelo CREA em nome dos profissionais vinculados.

Declaração formal emitida pela licitante de que ela possui equipamentos necessários para execução do Serviço de que trata o objeto desta licitação, os quais deverão estar disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à

DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTE – DIRTEC
GERÊNCIA DE OBRAS ESPECIAIS – GOE

End: Av. Almirante Barroso, 3639 - CEP. 66.613-710 – Souza

Identificador de autenticação: 9E5EABB.2340.010.1D7247F7142FB02EA1

vistoria “in loco” pela SETRAN, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

12.1.2. CAPACIDADE PROFISSIONAL

A licitante deverá obrigatoriamente apresentar relação dos serviços executados por profissionais de nível superior vinculados permanentemente à empresa e constante do seu Registro/Certidão de inscrição no CREA ou Conselho Profissional competente, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante atestados e/ou certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação, a seguir relacionados:

- a) Obras de Artes Especiais, ou serviços de complexidade superior.
- + O(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, somente será(ão) aceito(s) com a(s) respectiva(s) certidão(es) do CREA.

Apresentar somente o(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) necessário(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, e indicar com marca texto os itens que comprovarão as exigências.

Os itens de relevância devem atender às quantidades mínimas em um ou mais contratos de acordo com a tabela a seguir, conforme Acórdão 534/206 – Plenário - TCU.

SERVIÇO	QUANTIDADE (und)
PONTE EM CONCRETO ARMADO	13,00m
ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO 30X30CM	703,00m
Concreto de ≥ 35 Mpa	118,00m ³
Armação em Aço CA-50 / CA-60	16.386,00kg

Obs.: as quantidades dos itens do quadro de exigências acima representam menos 50% das quantidades na planilha orçamentaria e maior relevância técnica, pois são os responsáveis pela estrutura da ponte conforme especificações técnicas e financeiras. Também possuem maior dificuldade técnica para execução e necessitam de mão de obra específica e qualificada, e ainda a utilização de equipamentos especiais.

- a) Para determinação do vínculo profissional deverá ser apresentado:

- + Cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o nome do profissional, ou;
 - + Comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.
 - + Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.
 - + Anexar a(s) declaração(ões) individual(i)s, por escrito do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento às alíneas acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.
- b) A título de comprovação de experiência do técnico deverá ser apresentado atestado e/ou certidão. Ditos atestados e/ou certidões deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e descrição dos serviços executados. De acordo com os serviços relacionados e comprovados será avaliado o nível de experiência da equipe para execução dos serviços.

O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação.

- c) Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal da obra, deverá ser juntada à documentação:
- + declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, ou;
 - + Comprovação por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa – FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do

atestado/certidão, ou;

- ✚ Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado/certidão.
- ✚ Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

12.2. PRAZO DE GARANTIA NOS CONTRATOS DE EMPREITADA

12.3. A questão da responsabilidade de empreiteiros e construtores estava disciplinada no art. 1.245 do Código Civil de 1.916, sendo assimilada pelo Código Civil de 2002, no seu art. 618:

“Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.”

13. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

Caberá ao licitante vencedor cumprir todas as exigências constantes do Edital e seus Anexos.

A CONTRATADA será responsável pela Apresentação dos Laudos de Sondagem do Solo, bem como pela elaboração dos Projetos Executivos completo da referida obra, os quais deverão ser apresentados em um prazo de **4 (quatro) meses** a contar da expedição da Ordem de Serviço. Estes Projetos Executivos Complementares **DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANALISADOS E APROVADOS PELA SETRAN**. Não serão permitidas quaisquer alterações no Projeto BÁSICO, previamente apresentado pela SETRAN, ao não ser em caso de força maior com a devida consulta prévia, devendo ser respeitada a definição de processo construtivo atribuído, bem como especificações técnicas adotadas.

Alocar durante todo o período das obras ao menos 1 profissional de nível superior, com experiência, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo CREA, que comprovem ter o profissional executado os serviços com características técnicas compatíveis com o objeto desta licitação e deverá ser

aprovado pela FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA.

Emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas, de cunho gerencial, onde constarão todas as informações técnicas das obras.

Realizar todos os serviços relacionados com o objeto do **PROJETO BÁSICO** de acordo com as especificações estipuladas neste documento.

Seguir o cronograma físico das etapas de execução dos serviços. Realizar, com zelo e fidelidade a prática da boa execução dos serviços, observando as formas, as medidas, os desenhos, realizando verificação “in loco” e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização, ficando obrigada a solicitação da anuência da FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA de toda e qualquer alteração da rotina de serviços e projeto objeto do contrato.

Fornecer e manter no canteiro de serviços, tudo que for necessário à execução dos serviços dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada.

Manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos, dando-lhes o destino adequado.

Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da SETRAN em relação a serviços, projetos e atividades que envolvam o objeto do contrato, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir eficiência aos serviços.

Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.

Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, limpo, em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás e usando equipamento de proteção individual (EPI) apropriado.

Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA.

Secretaria de Transporte



Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da SETRAN.

Providenciar, junto ao CREA regional, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente.

Tomar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional a SETRAN.

Entregar as áreas afetadas pelos serviços totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros.

Não subcontratar nenhum serviço sem o prévio conhecimento e consentimento da SETRAN.

Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer os equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

Acatar e cumprir todas as regras e obrigações estabelecidas na convenção coletiva do Sindicato da classe, a que seus empregados estejam filiados, sem ônus adicional a SETRAN.

Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos.

A inadimplência da Licitante vencedora, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a SETRAN, nem poderá onerar o objeto desta licitação, razão pela qual a Licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a SETRAN.

Apresentar planejamento inicial com descrição do Plano de Mobilização de Meios (pessoal, viaturas e equipamentos), indicando os itens que serão comprados, alugados ou remanejados de outros canteiros, meios de transporte e outros julgados necessários, com as respectivas cronologias.

DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTE – DIRTEC
GERÊNCIA DE OBRAS ESPECIAIS – GOE

End: Av. Almirante Barroso, 3639 - CEP. 66.613-710 – Souza

Identificador de autenticação: 9E5EABB.2340.010.1D7247F7142FB02EA1

Apresentar organograma com a distribuição dos cargos e funções na obra, acompanhado do Plano da Administração, no qual estejam definidas as atribuições e responsabilidades de todo pessoal, até o nível de encarregado ou mestre.

Desenvolver atividades em mais de um turno de serviços, seja durante os dias úteis, nos finais de semana ou nos feriados, sempre que se fizer necessário, com o propósito de manter, recuperar ou antecipar etapas do cronograma físico dos serviços, a fim de garantir o cumprimento do prazo total de execução estabelecido.

Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita a SETRAN, buscando o imediato encaminhamento do assunto, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência pela Licitante vencedora, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização.

Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos.

Submeter à fiscalização as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução.

Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da SETRAN.

Manter, durante todo o período da execução dos serviços, as condições de habilitação e

qualificação exigidas na licitação.

Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente edital.

Responder por danos materiais, ou físicos, causados por seus empregados diretamente a SETRAN ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.

Prestar esclarecimentos a SETRAN sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação.

14. OBRIGAÇÕES DA SETRAN

Caberá a SETRAN:

Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Edital, em particular no que se refere ao nível de serviço e sanções administrativas;

Proporcionar todas as condições necessárias para que o licitante vencedor possa cumprir o objeto desta licitação.

Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em casos omissos;

Nomear Gestores para executar a fiscalização do Contrato, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à licitante vencedora para a imediata correção das irregularidades apontadas.

A existência e a atuação da fiscalização da SETRAN em nada restringe a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da licitante vencedora, no que concerne à execução do objeto contratado.

Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas.

Atestar a execução do contrato.

Cumprir as demais obrigações contidas no edital.

15. REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

Os preços contratados poderão ser reajustados a cada 12 (doze) meses, contados a partir do mês-base do orçamento a que essa proposta se referir e mediante solicitação da contratada, conforme a Lei nº 14.133/2021, sendo a data que deverão estar referidos as composições dos preços unitários apresentados na PROPOSTA DA CONTRATADA, esse reajuste terá como base a variação verificada no Índice Nacional de Custo de Obras Rodoviárias, calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-Custos Setoriais), onde o índice que deverá ser utilizado para este objeto em questão possui a descrição de “OBRAS DE ARTE ESPECIAIS”.

Caso decorra período superior a um ano contado a partir da data-base da proposta, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 meses.

a) Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula

$$R = \frac{(i_1 - i_0)}{i_0} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado

i_0 = índice de preço verificado no mês-base do orçamento a que essa proposta se referir

i_1 = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

b) Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista no subitem 11.3, deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, conforme previsto em lei, após decorridos 30 dias da data da emissão do aceite na nota fiscal devendo ser observado o disposto neste Edital.

16. DOCUMENTOS ANEXOS

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- + Anexo I – Planilha Orçamentária da estimativa de custo e formação de preços.
- + Anexo II – Planilha Estimativa de Composição de BDI.
- + Anexo III – Planilha Estimativa de Encargos Sociais.
- + Anexo IV – Cronograma físico-financeiro.
- + Anexo V – Memória de Cálculo das Quantidades.
- + Anexo VI – Composição de Preços Unitários, principal e auxiliar.
- + Anexo VII – Plantas do Projeto Básico.
- + Anexo VIII – Documento de Responsabilidade Técnica.

17. ASSINATURAS

Declaro que sou responsável pela elaboração deste **Projeto Básico**, que corresponde à seleção de empresa especializada com vistas à execução da **CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ**, para constar como anexo ao edital.

Declaro que sou responsável pela elaboração das planilhas orçamentárias a que se refere à Lei nº 14.133/2021, bem como sua compatibilidade com o presente **Projeto Básico** e com os custos do sistema de referência, sendo as mesmas atuais e adequadas.

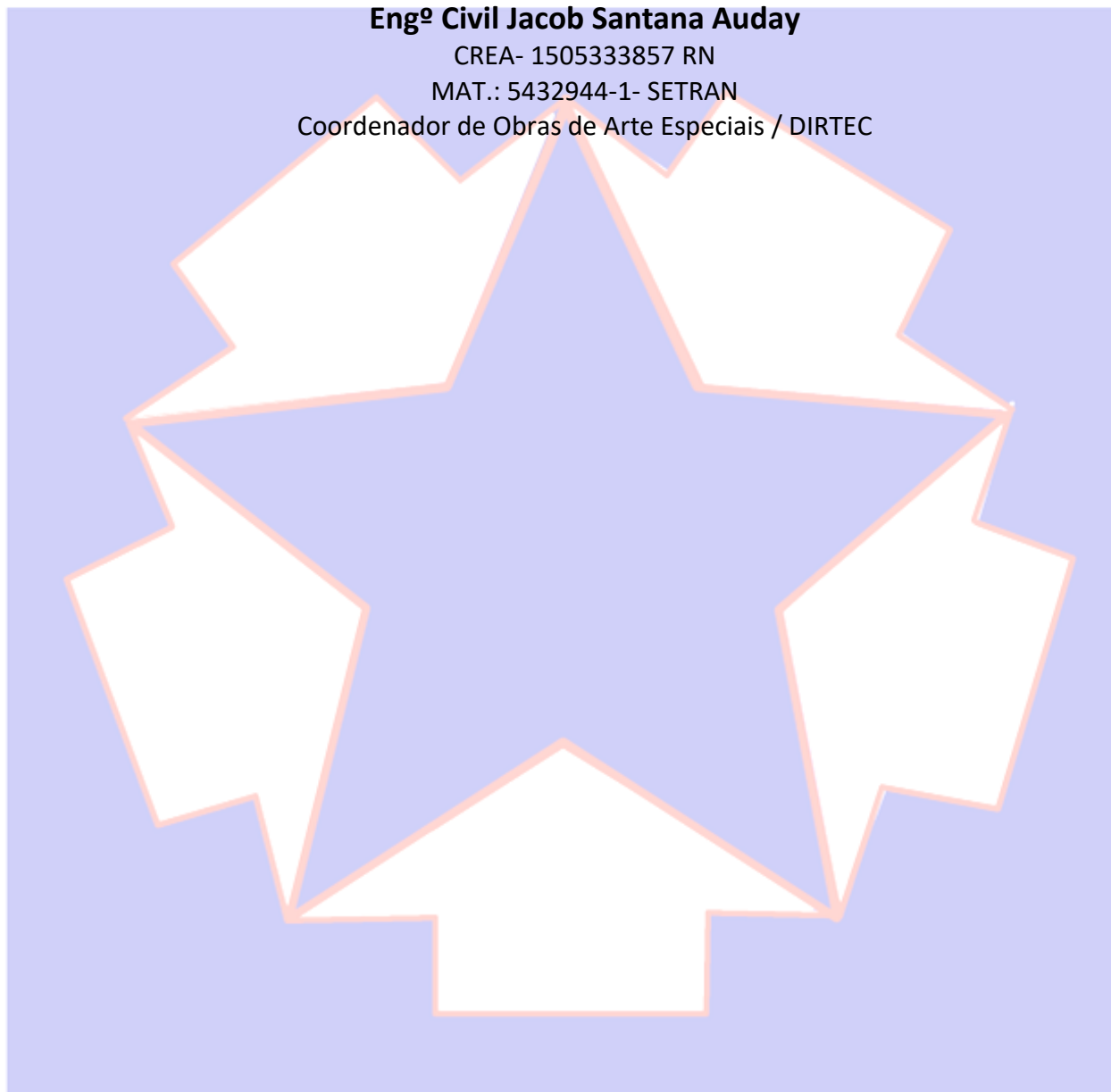
Em, 26 de Fevereiro de 2024.

Engº Civil Jacob Santana Auday

CREA- 1505333857 RN

MAT.: 5432944-1- SETRAN

Coordenador de Obras de Arte Especiais / DIRTEC



SETRAN

DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTE – DIRTEC

GERÊNCIA DE OBRAS ESPECIAIS – GOE

End: Av. Almirante Barroso, 3639 - CEP. 66.613-710 – Souza

Identificador de autenticação: 9E5EABB.2340.010.1D7247F7142FB02EA1

Confirme a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/226068 Anexo/Sequencial: 11



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				452.404,64
1.1	Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	und	1,00	26.760,85	26.760,85
1.2	Administração Local para construção de pontes de concreto	und	1,00	379.929,34	379.929,34
1.3	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj	1,00	1.277,46	1.277,46
1.4	Licenciamento Ambiental	un	1,00	6.603,50	6.603,50
1.5	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira	un	1,00	2.825,45	2.825,45
1.6	Barracão de madeira (incl. instalações)	M2	25,00	738,92	18.473,00
1.7	Placa de obra padrão SETRAN	m2	24,00	688,96	16.535,04
2	RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69				988.340,34
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				181.850,71
2.1.1	Placa de advertência padrão SETRAN	m2	25,60	285,89	7.318,78
2.1.2	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m2	105,60	174,48	18.425,08
2.1.3	Furo de sondagem - mais de 15,00m	UN	2,00	3.645,57	7.291,14
2.1.4	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	m2	219,99	41,75	9.184,58
2.1.5	Execução de ponte em madeira de lei para desvio	m	10,00	11.911,51	119.115,10
2.1.6	Desmonte de ponte de madeira existente	m2	46,20	444,07	20.516,03
2.2	INFRAESTRUTURA DOS ENCONTROS				52.474,73
2.2.1	Escavação manual até 1.50m de profundidade	M3	45,04	133,26	6.002,03
2.2.2	Reaterro compactado	M3	29,92	20,79	622,03
2.2.3	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	95,00	420,18	39.917,10
2.2.4	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	4,00	99,94	399,76
2.2.5	Escavação manual até 1.50m de profundidade	M3	1,00	133,26	133,26
2.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. (Incluindo transporte de materiais)	m3	0,91	1.005,18	914,71
2.2.7	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	6,94	128,28	890,26
2.2.8	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	1,00	1.268,78	1.268,78
2.2.9	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	120,00	19,39	2.326,80
2.3	INFRAESTRUTURA DO TABULEIRO				328.276,01
2.3.1	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).	m3	158,40	65,22	10.330,84
2.3.2	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	500,00	420,18	210.090,00
2.3.3	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	20,00	99,94	1.998,80
2.3.4	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	68,56	128,28	8.794,87
2.3.5	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	24,96	1.268,78	31.668,74
2.3.6	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.995,20	19,39	58.076,92
2.3.7	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	64,00	114,31	7.315,84
2.4	SUPERESTRUTURA DOS ENCONTROS				168.063,94
2.4.1	Alas e Cortinas				89.402,63
2.4.1.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	184,00	128,28	23.603,52
2.4.1.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,30	1.268,78	23.218,67
2.4.1.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.196,00	19,39	42.580,44
2.4.2	Lajes de Transição				78.661,31
2.4.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	13,05	128,28	1.674,05
2.4.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.268,78	23.383,61
2.4.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.764,50	19,39	53.603,65
2.5	SUPERESTRUTURA DO TABULEIRO				225.471,04



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
2.5.1	Pilares				0,00
2.5.1.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	0,00	21,79	0,00
2.5.1.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	128,28	0,00
2.5.1.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.268,78	0,00
2.5.1.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	19,39	0,00
2.5.2	Viga travessa				0,00
2.5.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	0,00	128,28	0,00
2.5.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,00	1.268,78	0,00
2.5.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	0,00	19,39	0,00
2.5.3	Vigas pré-moldadas				99.721,72
2.5.3.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	104,70	128,28	13.430,91
2.5.3.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	15,04	1.268,78	19.082,45
2.5.3.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.256,00	19,39	43.743,84
2.5.3.4	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00	5.866,13	23.464,52
2.5.4	Laje do tabuleiro				125.749,32
2.5.4.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	291,45	21,79	6.350,69
2.5.4.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	105,60	128,28	13.546,36
2.5.4.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	25,34	1.268,78	32.150,88
2.5.4.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	3.801,00	19,39	73.701,39
2.6	SERVIÇOS AUXILIARES				23.985,94
2.6.1	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c	m	0,00	1.963,39	0,00
2.6.2	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m2	14,30	612,34	8.756,46
2.6.3	Execução de barreira de concreto tipo new jersey	m	22,00	677,47	14.904,34
2.6.4	Dreno de PVC D=75 mm	und	6,00	54,19	325,14
2.7	SERVIÇOS FINAIS				8.217,97
2.7.1	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	35,82	74,41	2.665,14
2.7.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	14,07	394,61	5.552,83
3	RIO MURATE (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 103,74				1.322.124,41
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				195.082,20
3.1.1	Placa de advertência padrão SETRAN	m2	25,60	285,89	7.318,78
3.1.2	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)	m2	144,00	174,48	25.125,12
3.1.3	Furo de sondagem - mais de 15,00m	UN	3,00	3.645,57	10.936,71
3.1.4	Locacao da obra, com uso de equipamentos topograficos, inclusive nivelador	m2	244,44	41,75	10.205,37
3.1.5	Execução de ponte em madeira de lei para desvio	m	10,00	11.911,51	119.115,10
3.1.6	Desmonte de ponte de madeira existente	m2	50,40	444,07	22.381,12
3.2	INFRAESTRUTURA DOS ENCONTROS				49.885,45
3.2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	36,03	133,26	4.801,35
3.2.2	Reaterro compactado	M3	23,76	20,79	493,97
3.2.3	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	92,00	420,18	38.656,56
3.2.4	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm	un	4,00	99,94	399,76
3.2.5	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	1,00	133,26	133,26



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
3.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. (Incluindo transporte de materiais)	m3	0,91	1.005,18	914,71
3.2.7	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	6,94	128,28	890,26
3.2.8	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	1,00	1.268,78	1.268,78
3.2.9	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	120,00	19,39	2.326,80
3.3	INFRAESTRUTURA DO TABULEIRO				505.537,02
3.3.1	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).	m3	576,00	65,22	37.566,72
3.3.2	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação	m	720,00	420,18	302.529,60
3.3.3	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm	un	30,00	99,94	2.998,20
3.3.4	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	102,84	128,28	13.192,31
3.3.5	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	37,44	1.268,78	47.503,12
3.3.6	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	4.492,80	19,39	87.115,39
3.3.7	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	128,00	114,31	14.631,68
3.4	SUPERESTRUTURA DOS ENCONTROS				150.183,40
3.4.1	Alas e Cortinas				71.522,09
3.4.1.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	147,20	128,28	18.882,81
3.4.1.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	14,64	1.268,78	18.574,93
3.4.1.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	1.756,80	19,39	34.064,35
3.4.2	Lajes de Transição				78.661,31
3.4.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	13,05	128,28	1.674,05
3.4.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	18,43	1.268,78	23.383,61
3.4.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	2.764,50	19,39	53.603,65
3.5	SUPERESTRUTURA DO TABULEIRO				360.498,67
3.5.1	Pilares				13.282,99
3.5.1.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	21,96	21,79	478,50
3.5.1.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	19,71	128,28	2.528,39
3.5.1.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	2,46	1.268,78	3.121,19
3.5.1.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	369,00	19,39	7.154,91
3.5.2	Viga travessa				22.226,56
3.5.2.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	16,96	128,28	2.175,62
3.5.2.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	4,80	1.268,78	6.090,14
3.5.2.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	720,00	19,39	13.960,80
3.5.3	Vigas pré-moldadas				156.627,56
3.5.3.1	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	153,40	128,28	19.678,15
3.5.3.2	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	21,55	1.268,78	27.342,20
3.5.3.3	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	3.232,50	19,39	62.678,17
3.5.3.4	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	8,00	5.866,13	46.929,04
3.5.4	Laje do tabuleiro				168.361,56
3.5.4.1	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).	m3	253,44	21,79	5.522,45
3.5.4.2	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).	M2	144,00	128,28	18.472,32
3.5.4.3	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	34,56	1.268,78	43.849,03



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
3.5.4.4	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	5.184,00	19,39	100.517,76
3.6	SERVIÇOS AUXILIARES				51.763,55
3.6.1	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c	m	9,60	1.963,39	18.848,54
3.6.2	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m2	19,50	612,34	11.940,63
3.6.3	Execução de barreira de concreto tipo new jersey	m	30,00	677,47	20.324,10
3.6.4	Dreno de PVC D=75 mm	und	12,00	54,19	650,28
3.7	SERVIÇOS FINAIS				9.174,12
3.7.1	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	48,67	74,41	3.621,29
3.7.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m2	14,07	394,61	5.552,83
4	DESMOBILIZAÇÃO				26.760,85
4.1	Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	und	1,00	26.760,85	26.760,85
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO					R\$ 2.789.630,24

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Auday (Lei 11.419/2006)
EM 27/02/2024 17:07 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E307658241366A38.ID6752C18E79ED92.11D442821E60C83.C7DE51929A79A0CA



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 - Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos

Quantidade Total = 1,00 und

1.2 - Administração Local

Prazo da obra = 8,00 meses

Quantidade Total = 1,00 und

1.3 - Licenças e taxas da obra

Quantidade Total = 1,00 und

1.4 - Licenciamento Ambiental

Quantidade Total = 1,00 und

1.5 - Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira

Quantidade Total = 1,00 und

1.6 - Barracão de madeira (incl. instalações)

Largura (L) = 5,00 Comprimento (C) = 5,00

Quantidade Total = 25,00 M²

1.7 - Placa da Obra Padrão SETRAN (m²)

Altura H = 3,00

Largura (L) = 4,00

QUANTIDADE = 2,00

Quantidade Total = 24,00 M²

2.0 - CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO

RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69

2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 - Placa de Sinalização de Advertência/Perigo

Altura (H) = 0,80

Largura (L) = 2,00

Quantidade (Q) = 16,00

Quantidade Total = 25,60 M²

2.1.2 - Projeto executivo

Largura da Ponte = 9,60

Comprimento da Ponte = 11,00

Quantidade Total = 105,60 M²

2.1.3 - Furo de sondagem

Quantidade Total = 2,00 und

2.1.4 - Locação da Obra (m²)

Comprimento da Ponte (Cp) = 11,00

Largura da Ponte (L) = 9,60

Comprimento das alas = 4,65 Largura da Ponte + Largura das alas = 24,60



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade Total = 219,99 m²

2.1.5 - Execução de ponte em madeira de lei para desvio

Comprimento da ponte para o desvio = 10,00 m

Quantidade Total = 10,00 m

2.1.6 - Desmonte de Ponte de madeira existente

Comprimento da ponte existente = 11,00 m

Largura da existente = 4,20 m

Quantidade Total = 46,20 m²

2.2 - Infraestrutura dos Encontros

2.2.1 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m

nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

Largura média escavação da Ala (Lea) = 0,50 m

Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,50 m

Volume escavação alas = 9,65

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Largura de escavação para cortinas = 0,50 m

Altura média de Escavação nas Cabeças (Hme) = 2,50 m

Volume escavação encontros = 25,00 m³

Empolamento = 1,30

Quantidade Total = 45,04 m³

2.2.2 - Reaterro compactado

Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m

Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m

nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.

Largura da Ala (Lea) = 0,20 m

Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,50 m

Volume escavação alas = 3,86

Largura bloco das alas = 0,60 m

Altura bloco das alas = 0,60 m

Comprimento bloco das alas = 0,60 m

Quantidade bloco das alas = 4,00 m

Volume alas + Blocos das alas = 4,72



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Volume escavado sem empolamento =	34,65	m ³
Quantidade Total =	29,92	m ³
2.2.3 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação		
Quantidade de Estacas por ala =	1,00	und
Quantidade de alas =	4,00	und
Comprimento médio das estacas =	23,75	m
Quantidade Total =	95,00	m
2.2.4 - Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm		
Quantidade de Estacas por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
Quantidade Total =	4,00	und
2.2.5 - Escavação Manual Blocos das alas		
Largura Escavação do Bloco dos Encontro (Lbe) =	0,60	m
Comprimento Escavação do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
Altura Escavação do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
Quantidade Total =	1,00	m ³
2.2.6 - Execução de lastro em concreto magro para blocos das alas e alas		
Largura da forma do Bloco (Lb) =	0,60	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	0,60	m
Altura do Lastro =	0,10	m
Quantidade de Blocos Alas =	4,00	und
Comprimento total das alas =	19,30	m
Expressura do lastro para alas =	0,40	m
Quantidade Total =	0,91	m ³
2.2.7 - Forma tabuas madeira Blocos das alas		
Largura do Bloco dos Encontro (Lbe) =	0,60	m
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.
Quantidade de alas =	4,00	Und.
Quantidade Total =	6,94	m ²
2.2.8 - Concreto Fck 35 Mpa		
Largura do Bloco dos Encontro (Lbe) =	0,60	m
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) =	0,60	m
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) =	0,70	m
Quantidade de blocos por ala =	1,00	Und.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade de alas = 4,00 Und.			
Quantidade Total = 1,00 m³			
2.2.9 - Armação p/ concreto			
Volume de concreto = 1,00 m³			
Quantidade de ferragem/m³ = 120,00 kg			
Quantidade Total = 120,00 kg			
2.3 - Infraestrutura do Tabuleiro			
2.3.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto			
Comprimento (Cp) = 11,00 m			
Largura (Lp) = 9,60 m			
Altura (Hp) = 1,50 m			
Quantidade Total = 158,40 m³			
2.3.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação			
Comprimento da Ponte = 11,00 m			
Tamanho do Vão = 11,00 m			
Quantidade de Vãos = 1,00 und			
Número de Linhas de estacas = 2,00 und			
Quantidade de Estacas apoio intermediário = 10,00 und			
Quantidade de apoio intermediário = 0,00 und			
Quantidade de Estacas apoio encontros = 10,00 und			
Quantidade de apoio encontros = 2,00 und			
Total de estacas = 20,00 und			
Comprimento médio de uma estaca = 25,00 m			
Quantidade Total = 500,00 m			
2.3.3 - Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			
Quantidade de Linhas de Estacas = 2,00 Und.			
Quantidade de estacas por linha = 10,00 Und.			
Quantidade Total = 20,00 und			
2.3.4 - Forma tabuas madeira (m²)			
BLOCOS DOS ENCONTROS			
Largura da forma do Bloco (Lb) = 1,30 m			
Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 9,60 m			
Altura do Bloco (Hb) = 1,00 m			
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros = 2,00 und			
Área forma Blocos Encontros = 68,56 m²			
BLOCOS INTERMEDIÁRIOS			
Largura da forma do Bloco (Lb) = 1,30 m			



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Encontros =	0,00	m ²
Quantidade Total =	68,56	m ²

2.3.5 - Concreto Fck 35 Mpa
BLOCOS DOS ENCONTROS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros =	2,00	und
Área forma Blocos Encontros =	24,96	m ³

BLOCOS INTERMEDIÁRIOS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	0,00	und
Área forma Blocos Intermediário =	0,00	m ³
Quantidade Total =	24,96	m ³

2.3.6 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	24,96	m ³
Quantidade de ferragem/m ³ =	120,00	kg
Quantidade Total =	2.995,20	kg

2.3.7 - Aparelho de apoio tipo neopreme fretado (dm³)

Largura do Neoprene =	0,40	m	=	4,00	dm
Comprimento do Neoprene =	0,50	m	=	5,00	dm
Altura do Neoprene =	0,04	m	=	0,40	dm
Volume total de 1 aparelho de apoio =				8,00	dm³
nº Total de Longarinas =				4,00	Und.
Quantidade Total =				64,00	dm³

2.4 - Superestrutura dos Encontros

2.4.1 - Alas e Cortinas

2.4.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m²)

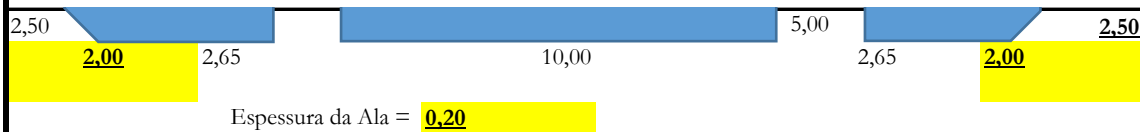
Área de Forma conforme corqui a baixo =	184,00	m ²
nº de Cabeças (Nc) =	1,00	
2,50	4,65	2,50



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO



Espessura da Ala = 0,20

2.4.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa

Volume de Concreto conforme corqui das alas = 18,30 m³

2.4.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 18,30 m³

Quantidade de ferragem/m³ = 120,00 kg

Volume de Concreto conforme corqui das alas = 2.196,00 kg

2.4.2 - Alas e Cortinas

2.4.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m²)

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.

Comprimento da Laje de Transição (ClT) = 4,00 m

Espessura do Tbuleiro na Extremidade (Ete) = 0,19 m

Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) = 0,29 m

Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m

Quantidade Total = 13,05 m²

2.4.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m

Comprimento da Laje de Transição (ClT) = 4,00 m

Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m

nº de Cabeças (Nc) = 2,00 und.

Quantidade Total = 18,43 m³

2.4.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto = 18,43 m³

Quantidade de ferragem/m³ = 150,00 kg

Quantidade Total = 2.764,50 kg

2.5 - Superestrutura - Execução do Tabuleiro

2.5.1 - Pilares

2.5.1.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m³)

Comprimento do bloco = 9,60 m

Largura do bloco = 1,30 m

Apoios intermediários = 0,00 und

Altura da ponte = 5,00 m

Altura do Bloco = 1,00 m



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Altura da Viga = 1,00 m
Espessura da laje = 0,24 m
Altura do pilar = 2,76 m

Quantidade Total = 0,00 m³

2.5.1.2 - Forma tabuas madeira

Apoios intermediários = 0,00 und
Altura da ponte = 5,00 m
Altura do Bloco = 1,00 m
Altura da Viga = 1,00 m
Espessura da laje = 0,24 m
Altura do pilar = 2,76 m
Largura do pilar = 0,50 m
Comprimento do Pilar = 0,70 m
Perímetro do Pilar = 2,40 m
Perímetro da forma do Pilar = 2,80 m
Quantidade pilar por apoio = 4,00 und

Quantidade Total = 0,00 m²

2.5.1.3 - Concreto Fck 35 Mpa

Apoios intermediários = 0,00 und
Altura da ponte = 5,00 m
Altura do Bloco = 1,00 m
Altura da Viga = 1,00 m
Espessura da laje = 0,24 m
Altura do pilar = 2,76 m
Largura do pilar = 0,50 m
Comprimento do Pilar = 0,70 m
Perímetro do Pilar = 2,40 m
Perímetro da forma do Pilar = 2,80 m
Quantidade pilar por apoio = 4,00 und

Quantidade Total = 0,00 m³

2.5.1.4 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 0,00 m³
Quantidade de ferragem/m³ = 150,00 kg

Quantidade Total = 0,00 kg

2.5.2 - Viga travessa

2.5.2.1 - Forma das Transversinas

Quantidade de Transversinas = 0,00 und
Altura da Transversinas = 0,80 m



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Largura da Transversinas =	0,60	m
Comprimento da Transversinas =	10,00	m
Quantidade Total =	0,00	m ²

2.5.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa das Transversinas

Quantidade de transversinas =	0,00	und
Comprimento das Vigas transversinas =	10,00	m
Altura das Vigas transversinas =	0,60	m
Largura das Vigas transversinas =	0,80	m
Quantidade Total =	0,00	m ³

2.5.2.3 - Armação p/ concreto - Transversinas

Volume de concreto =	0,00	m ³
Quantidade de ferragem/m ³ =	150,00	kg
Quantidade Total =	0,00	kg

2.5.3 - Vigas Prémoldadas

2.5.3.1- Forma das Vigas

Quantidade de vigas longarina por vão =	4,00	und
Número de vãos =	1,00	und
Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina =	11,00	m
Altura da forma das Vigas =	1,00	m
Largura média da forma das Vigas =	0,40	m
Quantidade Total vigas =	91,20	m ²
Quantidade de Transversinas =	2,00	und
Altura da Transversinas =	0,50	m
Largura da Transversinas =	0,25	m
Comprimento da Transversinas =	6,50	m
Quantidade Total transversinas =	13,50	m ²
Quantidade Total =	104,70	m ²

2.5.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas

Quantidade de vigas longarinas =	4,00	und
Comprimento das Vigas longarinas =	11,00	m
Altura 1 das Vigas longarinas =	0,95	m
Largura 1 das Vigas longarinas =	0,30	m
Altura 2 das Vigas longarinas =	0,05	m
Largura 2 das Vigas longarinas =	0,40	m
Vol. 1 longarinas =	12,54	m ³
Vol. 2 longarinas =	0,88	m ³
Quantidade Total vigas =	13,42	m ³
Quantidade de Transversinas =	2,00	und



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Altura da Transversinas = 0,50 m			
Largura da Transversinas = 0,25 m			
Comprimento da Transversinas = 6,50 m			
Quantidade Total transversinas = 1,63 m³			
Quantidade Total = 15,04 m³			
2.5.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas			
Volume de concreto = 15,04 m³			
Quantidade de ferragem/m³ = 150,00 kg			
Quantidade Total = 2.256,00 kg			
2.5.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste			
Quantidade de vigas pré-moldadas = 4,00 und			
Quantidade Total = 4,00 und			
2.5.4 - Laje do tabuleiro			
2.5.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m³)			
Comprimento da ponte = 11,00 m			
Largura da Ponte = 9,60 m			
Altura do Escoramento = 2,76 m			
Quantidade Total = 291,45 m³			
2.5.4.2 - Forma tabuas madeira - Tabuleiro (m²)			
Comprimento da ponte = 11,00 m			
Largura da Ponte = 9,60 m			
Quantidade Total = 105,60 m²			
2.5.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro			
Comprimento da ponte = 11,00 m			
Largura da Ponte = 9,60 m			
Espessura da Laje = 0,24 m			
Quantidade Total = 25,34 m³			
2.5.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro			
Volume de concreto = 25,34 m³			
Quantidade de ferragem/m³ = 150,00 kg			
Quantidade Total = 3.801,00 kg			
2.6 - Serviços Auxiliares			
2.6.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene			
Quantidade de Juntas de dilatação = 0,00 und			
Largura da Ponte = 9,60 m			
Quantidade Total = 0,00 m			
2.6.2 - Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais			
Comprimento da Ponte = 11,00 m			



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nº de lado com G.P. =	1,00	und
Altura do Guarda Corpo =	1,30	m
Quantidade Total =	14,30	m²

2.6.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m)

Comprimento da Ponte =	11,00
Nº de lados com barreiras =	2,00
Quantidade Total =	22,00

2.6.4 - Execução de drenos Ø 3" (und)

Numero de Vãos =	1,00
Número de Dreno/Vão =	3,00
Lados com Dreno =	2,00
Quantidade Total =	6,00 und

2.7 - Serviços Finais

2.7.1 - Exucução de pintura de sinalização (m²)

b =	0,1	Comprimento da Ponte =	11,00
0,8	0,80623		
0,2			
Área Frontal Barreiras =	0,24	Somatória Áreas =	17,91
Área do Guarda Rodas lado de dentro =	8,87		
Área do Guarda Rodas lado de fora =	8,80		
Número de lados com Barreiras =	2,00		
Área =	17,91	x	2,00 = 35,82 m²

2.7.2 - Placas de sinalização (m²)

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m²)	Largura = 2,00	Altura = 1,00	Quantidade = 2,00
		LarguraXAlturaXQuantidade	4,00
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m²)	Diâmetro= 0,90	Área = 0,64	Quantidade = 2,00
		ÁreaXQuantidade	1,27
- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m²)	Largura = 2,00	Altura = 1,00	Quantidade = 2,00





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.		
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.		
Largura média escavação da Ala (Lea) = 0,50 m		
Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,40 m		
Volume escavação alas = 7,72		
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.		
Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m		
Largura de escavação para cortinas = 0,50 m		
Altura média de Escavação nas Cabeças (Hme) = 2,00 m		
Volume escavação encontros = 20,00 m³		
Empolamento = 1,30		
Quantidade Total = 36,03 m³		
2.2.2 - Reaterro compactado		
Largura da Cabeça da Ponte (Lcp) = 10,00 m		
Comprimento da Ala da Ponte (Cap) = 4,65 m		
nº de Ala por cabeça (Nac) = 2,00 Und.		
nº de Cabeças (Nc) = 2,00 Und.		
Largura da Ala (Lea) = 0,20 m		
Altura média escavação da Ala (Hea) = 0,40 m		
Volume escavação alas = 3,09		
Largura bloco das alas = 0,60 m		
Altura bloco das alas = 0,60 m		
Comprimento bloco das alas = 0,60 m		
Quantidade bloco das alas = 4,00 m		
Volume alas + Blocos das alas = 3,95		
Volume escavado sem empolamento = 27,72 m³		
Quantidade Total = 23,76 m³		
2.2.3 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação		
Quantidade de Estacas por ala = 1,00 und		
Quantidade de alas = 4,00 und		
Comprimento médio das estacas = 23,00 m		
Quantidade Total = 92,00 m		
2.2.4 - Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm		
Quantidade de Estacas por ala = 1,00 Und.		
Quantidade de alas = 4,00 Und.		
Quantidade Total = 4,00 und		
2.2.5 - Escavação Manual Blocos das alas		
Largura Escavação do Bloco dos Encontro (Lbe) = 0,60 m		



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento Escavação do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m		
Altura Escavação do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m		
Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.		
Quantidade de alas = 4,00 Und.		
Quantidade Total = 1,00 m³		
2.2.6 - Execução de lastro em concreto magro para blocos das alas e alas		
Largura da forma do Bloco (Lb) = 0,60 m		
Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 0,60 m		
Altura do Lastro = 0,10 m		
Quantidade de Blocos Alas = 4,00 und		
Comprimento total das alas = 19,30 m		
Espessura do lastro para alas = 0,40 m		
Quantidade Total = 0,91 m³		
2.2.7 - Forma tabuas madeira Blocos das alas		
Largura do Bloco dos Encontro (Lbe) = 0,60 m		
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m		
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m		
Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.		
Quantidade de alas = 4,00 Und.		
Quantidade Total = 6,94 m²		
2.2.8 - Concreto Fck 35 Mpa		
Largura do Bloco dos Encontro (Lbe) = 0,60 m		
Comprimento do Bloco dos Encontros (Cbe) = 0,60 m		
Altura do Bloco dos Encontros (Hbe) = 0,70 m		
Quantidade de blocos por ala = 1,00 Und.		
Quantidade de alas = 4,00 Und.		
Quantidade Total = 1,00 m³		
2.2.9 - Armação p/ concreto		
Volume de concreto = 1,00 m³		
Quantidade de ferragem/m³ = 120,00 kg		
Quantidade Total = 120,00 kg		
2.3 - Infraestrutura do Tabuleiro		
2.3.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto		
Comprimento (Cp) = 15,00 m		
Largura (Lp) = 9,60 m		
Altura (Hp) = 4,00 m		
Quantidade Total = 576,00 m³		
2.3.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação		



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comprimento da Ponte = 15,00 m			
Tamanho do Vão = 7,50 m			
Quantidade de Vãos = 2,00 und			
Número de Linhas de estacas = 3,00 und			
Quantidade de Estacas apoio intermediário = 10,00 und			
Quantidade de apoio intermediário = 1,00 und			
Quantidade de Estacas apoio encontros = 10,00 und			
Quantidade de apoio encontros = 2,00 und			
Total de estacas = 30,00 und			
Comprimento médio de uma estaca = 24,00 m			
Quantidade Total = 720,00 m			
2.3.3 - Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm			
Quantidade de Linhas de Estacas = 3,00 Und.			
Quantidade de estacas por linha = 10,00 Und.			
Quantidade Total = 30,00 und			
2.3.4 - Forma tabuas madeira (m²)			
BLOCOS DOS ENCONTROS			
Largura da forma do Bloco (Lb) = 1,30 m			
Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 9,60 m			
Altura do Bloco (Hb) = 1,00 m			
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros = 2,00 und			
Área forma Blocos Encontros = 68,56 m²			
BLOCOS INTERMEDIÁRIOS			
Largura da forma do Bloco (Lb) = 1,30 m			
Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 9,60 m			
Altura do Bloco (Hb) = 1,00 m			
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários = 1,00 und			
Área forma Blocos Encontros = 34,28 m²			
Quantidade Total = 102,84 m²			
2.3.5 - Concreto Fck 35 Mpa			
BLOCOS DOS ENCONTROS			
Largura da forma do Bloco (Lb) = 1,30 m			
Comprimento da forma do Bloco (Cb) = 9,60 m			
Altura do Bloco (Hb) = 1,00 m			
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Encontros = 2,00 und			
Área forma Blocos Encontros = 24,96 m³			



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCOS INTERMEDIÁRIOS

Largura da forma do Bloco (Lb) =	1,30	m
Comprimento da forma do Bloco (Cb) =	9,60	m
Altura do Bloco (Hb) =	1,00	m
Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários =	1,00	und
Área forma Blocos Intermediário =	12,48	m ³
Quantidade Total =	37,44	m³

2.3.6 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	37,44	m ³
Quantidade de ferragem/m ³ =	120,00	kg
Quantidade Total =	4.492,80	kg

2.3.7 - Aparelho de apoio tipo neopreme fretado (dm³)

Largura do Neoprene =	0,40	m	=	4,00	dm
Comprimento do Neoprene =	0,50	m	=	5,00	dm
Altura do Neoprene =	0,04	m	=	0,40	dm
Volume total de 1 aparelho de apoio =				8,00	dm³
nº Total de Longarinas =				8,00	Und.
Quantidade Total =				128,00	dm³

2.4 - Superestrutura dos Encontros

2.4.1 - Alas e Cortinas

2.4.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m²)

Área de Forma conforme corqui a baixo =		147,20	m ²
nº de Cabeças (Nc) =		1,00	
4,65	2,00	4,00	2,00
2,65	2,00	2,65	2,00
Espessura da Ala =		0,20	

2.4.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa

Volume de Concreto conforme corqui das alas =	14,64	m³
--	--------------	----------------------

2.4.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto =	14,64	m ³
Quantidade de ferragem/m ³ =	120,00	kg
Volume de Concreto conforme corqui das alas =	1.756,80	kg

2.4.2 - Alas e Cortinas

2.4.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m²)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Largura da Ponte (Lp) =	9,60	m
nº de Cabeças (Nc) =	2,00	und.
Comprimento da Laje de Transição (Cl _t) =	4,00	m
Espessura do Tbuileiro na Extremidade (Ete) =	0,19	m
Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) =	0,29	m
Espessura média do Tabuleiro (E _{mt}) =	0,24	m
Quantidade Total =	13,05	m²

2.4.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (Lp) =	9,60	m
Comprimento da Laje de Transição (Cl _t) =	4,00	m
Espessura média do Tabuleiro (E _{mt}) =	0,24	m
nº de Cabeças (Nc) =	2,00	und.
Quantidade Total =	18,43	m³

2.4.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto =	18,43	m³
Quantidade de ferragem/m³ =	150,00	kg
Quantidade Total =	2.764,50	kg

2.5 - Superestrutura - Execução do Tabuleiro

2.5.1 - Pilares

2.5.1.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m³)

Comprimento do bloco =	9,60	m
Largura do bloco =	1,30	m
Apoios intermediários =	1,00	und
Altura da ponte =	4,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Expeessura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	1,76	m
Quantidade Total =	21,96	m³

2.5.1.2 - Forma tabuas madeira

Apoios intermediários =	1,00	und
Altura da ponte =	4,00	m
Altura do Bloco =	1,00	m
Altura da Viga =	1,00	m
Expeessura da laje =	0,24	m
Altura do pilar =	1,76	m
Largura do pilar =	0,50	m
Comprimento do Pilar =	0,70	m



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Perímetro do Pilar =	2,40	m	
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m	
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und	
		Quantidade Total =	19,71 m²
2.5.1.3 - Concreto Fck 35 Mpa			
Apoios intermediários =	1,00	und	
Altura da ponte =	4,00	m	
Altura do Bloco =	1,00	m	
Altura da Viga =	1,00	m	
Expressura da laje =	0,24	m	
Altura do pilar =	1,76	m	
Largura do pilar =	0,50	m	
Comprimento do Pilar =	0,70	m	
Perímetro do Pilar =	2,40	m	
Perímetro da forma do Pilar =	2,80	m	
Quantidade pilar por apoio =	4,00	und	
		Quantidade Total =	2,46 m³
2.5.1.4 - Armação p/ concreto			
		Volume de concreto =	2,46 m³
		Quantidade de ferragem/m³ =	150,00 kg
		Quantidade Total =	369,00 kg
2.5.2 - Viga travessa			
2.5.2.1 - Forma das Transversinas			
		Quantidade de Transversinas =	1,00 und
		Altura da Transversinas =	0,80 m
		Largura da Transversinas =	0,60 m
		Comprimento da Transversinas =	10,00 m
		Quantidade Total =	16,96 m²
2.5.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa das Transversinas			
		Quantidade de transversinas =	1,00 und
		Comprimento das Vigas transversinas =	10,00 m
		Altura das Vigas transversinas =	0,60 m
		Largura das Vigas transversinas =	0,80 m
		Quantidade Total =	4,80 m³
2.5.2.3 - Armação p/ concreto - Transversinas			
		Volume de concreto =	4,80 m³
		Quantidade de ferragem/m³ =	150,00 kg
		Quantidade Total =	720,00 kg



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.5.3 - Vigas Prémoldadas

2.5.3.1- Forma das Vigas

Quantidade de vigas longarina por vão =	4,00	und
Número de vãos =	2,00	und
Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina =	7,50	m
Altura da forma das Vigas =	1,00	m
Largura média da forma das Vigas =	0,40	m
Quantidade Total vigas =	126,40	m ²
Quantidade de Transversinas =	4,00	und
Altura da Transversinas =	0,50	m
Largura da Transversinas =	0,25	m
Comprimento da Transversinas =	6,50	m
Quantidade Total transversinas =	27,00	m ²
Quantidade Total =	153,40	m²

2.5.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas

Quantidade de vigas longarinas =	8,00	und
Comprimento das Vigas longarinas =	7,50	m
Altura 1 das Vigas longarinas =	0,95	m
Largura 1 das Vigas longarinas =	0,30	m
Altura 2 das Vigas longarinas =	0,05	m
Largura 2 das Vigas longarinas =	0,40	m
Vol. 1 longarinas =	17,10	m ³
Vol. 2 longarinas =	1,20	m ³
Quantidade Total vigas =	18,30	m ³
Quantidade de Transversinas =	4,00	und
Altura da Transversinas =	0,50	m
Largura da Transversinas =	0,25	m
Comprimento da Transversinas =	6,50	m
Quantidade Total transversinas =	3,25	m ³
Quantidade Total =	21,55	m³

2.5.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas

Volume de concreto =	21,55	m ³
Quantidade de ferragem/m ³ =	150,00	kg
Quantidade Total =	3.232,50	kg

2.5.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste

Quantidade de vigas prémoldadas =	8,00	und
Quantidade Total =	8,00	und

2.5.4 - Laje do tabuleiro



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.5.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m³)

Comprimento da ponte =	15,00	m
Largura da Ponte =	9,60	m
Altura do Escoramento =	1,76	m

Quantidade Total = 253,44 m³

2.5.4.2 - Forma tabuas madeira - Tabuleiro (m²)

Comprimento da ponte =	15,00	m
Largura da Ponte =	9,60	m

Quantidade Total = 144,00 m²

2.5.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro

Comprimento da ponte =	15,00	m
Largura da Ponte =	9,60	m
Espessura da Laje =	0,24	m

Quantidade Total = 34,56 m³

2.5.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro

Volume de concreto =	34,56	m³
Quantidade de ferragem/m³ =	150,00	kg

Quantidade Total = 5.184,00 kg

2.6 - Serviços Auxiliares

2.6.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene

Quantidade de Juntas de dilatação =	1,00	und
Largura da Ponte =	9,60	m
Quantidade Total =	9,60	m

2.6.2 - Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais

Comprimento da Ponte =	15,00	m
Nº de lado com G.P. =	1,00	und
Altura do Guarda Corpo =	1,30	m
Quantidade Total =	19,50	m²

2.6.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m)

Comprimento da Ponte =	15,00
Nº de lados com barreiras =	2,00

Quantidade Total = 30,00

2.6.4 - Execução de drenos Ø 3" (und)

Numero de Vãos =	2,00
Número de Dreno/Vão =	3,00
Lados com Dreno =	2,00

Quantidade Total = 12,00 und

2.7 - Serviços Finais

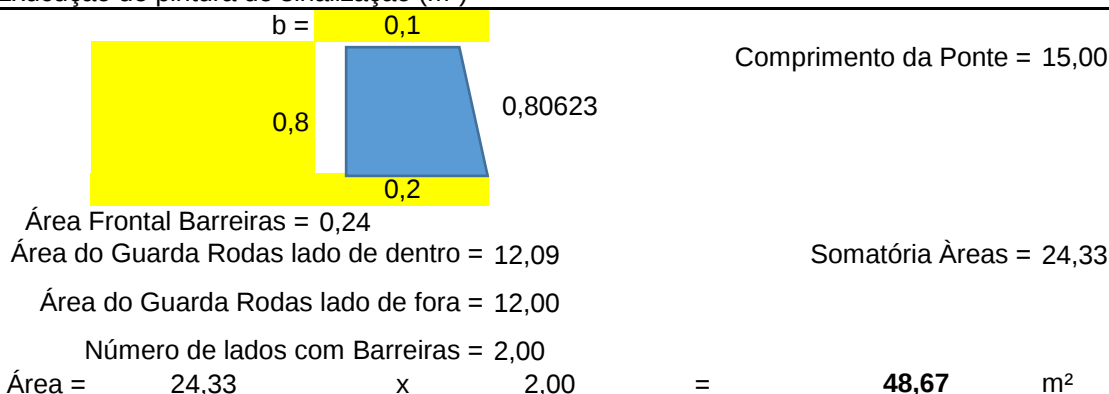


GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.7.1 - Execução de pintura de sinalização (m²)



2.7.2 - Placas de sinalização (m²)

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m²)

Largura = 2,00 Altura = 1,00 Quantidade = 2,00

LarguraXAlturaXQuantidade 4,00

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m²)

Diâmetro= 0,90 Área = 0,64 Quantidade = 2,00

ÁreaXQuantidade 1,27

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m²)

Largura = 2,00 Altura = 1,00 Quantidade = 2,00

LarguraXAlturaXQuantidade 4,00

- Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de marcadores de alinhamento, fundo preto e seta amarela, 0,50 X 0,60 - 16 und (m²)

Largura = 0,50 Altura = 0,60 Quantidade = 16,00

LarguraXAlturaXQuantidade 4,80

Total Quantidades = 14,07 m²



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74							
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.							
TRECHO:	BR 316 / BR 010							
DATA:	22/02/2024							
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
1.1	OAE	000040	Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos			1.00	und	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
OAE	000046	Mobilização Geral de Pessoal e Equipamentos		und	1,	20.263,39	20.263,39	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO							20.263,39	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	0,00	20.263,39	0,00	20.263,39	26.760,85

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
1.2	SETRAN	37	Administração Local para construção de pontes de concreto			1,00	und	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SETRAN	64	Administração Local			un	1,	287.683,60	287.683,60
							287.683,60	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	0,00	287.683,60	0,00	287.683,60	379.929,34

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
1.3	SEDOP	0100000	Registro da obra no Crea			1,00	un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D003230	Taxa do CREA (I)				1,	967,26	967,26
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO							967,26	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	0,00	967,26	0,00	967,26	1.277,46

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
1.4	SETRAN	24	Licenciamento Ambiental			1,00	un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SETRAN	59	Solicitação de Dispensa de Licença			un	1,	5.000,00	5.000,00
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							5.000,00	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	5.000,00	6.603,50

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.5	SINAPI	41598	Entrada provisoria de energia eletrica aerea trifasica 40a em poste madeira			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	1062	Caixa interna de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aço 18 usg (padrao da concessionaria local)		un	1,	259,14	259,14
SINAPI	1096	Armacao vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 4 estribos e 4 isoladores		un	2,	137,18	274,36
SINAPI	11267	Arruela redonda de latao, diametro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm, diametro do furo = 17 mm		un	2,	1,15	2,30
SINAPI	12034	Curva 180 graus, de pvc rigido roscavel, de 3/4", para eletroduto		un	2,	5,25	10,50
SINAPI	1539	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2		un	8,	7,30	58,40
SINAPI	1892	Luva em pvc rigido roscavel, de 1", para eletroduto		un	4,	1,85	7,40
SINAPI	2392	Disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v		un	1,	74,95	74,95
SINAPI	2685	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1", sem luva		m	8,	7,74	61,92
SINAPI	2731	Madeira rolica tratada, eucalipto ou equivalente da regioa, h = 12 m, d = 20 a 24 cm (para poste)		m	7,96	67,00	533,32
SINAPI	3379	Iem processo de desativacao/ haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector		un	1,	25,16	25,16
SINAPI	39176	Buchas em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto		un	2,	0,98	1,96
SINAPI	39210	Arruela em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto		un	2,	0,73	1,46
SINAPI	406	Fita aço inox para cintar poste, l = 19 mm, e = 0,5 mm (rolo de 30m)		un	0,1333333	93,07	12,41
SINAPI	420	Cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicao, inclui parafusos e porcas		un	2,	41,34	82,68
SINAPI	4346	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diametro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressao media		un	2,	11,29	22,58

							
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ							
SECRETARIA DE TRANSPORTE							
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	857	Cabo de cobre nu 16 mm2 meio-duro	m	3,	18,20	54,60	
SINAPI	937	Fio de cobre, soldo, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 10 mm2	m	27,	9,29	250,83	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL					1.751,53		
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	8,	25,45	203,60	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,	25,22	201,76	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES					405,36		
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
18,07	151,66	133,15	1.751,53	84,96	0,00	2.139,36	2.825,45

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FTT	(P) PROD EQUI	UNID.	
1.6	SEDOP	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)			1,00	M2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm		un	0,04	1,85	0,07	
SEDOP	D00002	Massa de vedação		kg	0,042	13,16	0,55	
SEDOP	D00015	Tábua de madeira forte 20 pls		Dz	0,14	150,00	21,00	
SEDOP	D00016	Tábua de madeira branca 4m		dz	0,38	80,00	30,40	
SEDOP	D00019	Régua 3"x1" 20 pls apar.		Dz	0,05	209,99	10,50	
SEDOP	D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm		UN	0,82	15,51	12,72	
SEDOP	D00059	Cadeado No. 30		UN	0,02	24,00	0,48	
SEDOP	D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")		UN	0,02	7,31	0,15	
SEDOP	D00061	Fechadura de sobrepor comum		UN	0,02	65,62	1,31	
SEDOP	D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso		un	0,19	17,58	3,34	
SEDOP	D00081	Prego 2 1/2"x10		kg	0,5	18,80	9,40	
SEDOP	D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca		dz	0,17	150,00	25,50	
SEDOP	D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"		un	0,5	0,70	0,35	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							197,97	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	170081	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) ate 200w		pt	0,15	229,50	34,43	
SEDOP	180093	Caixa sifonada de pvc c/ grelha - 100x100x50mm		un	0,125	4,82	0,60	
SEDOP	180095	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"		un	0,025	23,68	0,59	
SEDOP	180102	Tubo em pvc - 100mm (ls)		m	0,15	19,73	2,96	
SEDOP	180103	Tubo em pvc - 75mm (ls)		m	0,15	13,16	1,97	
SEDOP	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)		pt	0,15	302,34	45,35	
SEDOP	180349	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas		un	0,025	1.042,46	26,06	
SEDOP	180350	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas		un	0,025	615,68	15,39	
SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto		un	0,05	588,62	29,43	
SEDOP	190090	Bacia sifonada de louça c/ assento		UN	0,05	345,47	17,27	
SEDOP	190218	Chuveiro em pvc		un	0,05	21,93	1,10	
SEDOP	190224	Caixa de descarga plastica - externa		UN	0,05	131,16	6,56	
SEDOP	190232	Lavatorio de louça s/col.c/ torn., sifao e valv.		UN	0,05	708,92	35,45	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares		h	3,	25,09	75,27	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	6,	25,22	151,32	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							443,75	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
12,85		141,33	124,11	197,97	83,24	0,00	559,49	738,92

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
1.7	SINAPI	74209/1	Placa de obra padrão SETRAN			1,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4417	Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	m	1,	5,00	5,00	
SINAPI	4491	Peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (piforma)	m	4,	10,64	42,56	
SINAPI	4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22", de *2,0 x 1,125* m	m2	1,	391,00	391,00	
SINAPI	5075	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,11	22,92	2,52	
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL		448,48
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,	25,09	25,09	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,	25,22	50,44	
SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 07/2016	m3	0,01	504,30	5,04	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							80,57
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
							PREÇO (BDI: 32,07%)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
3,44	28,53	25,03	448,48	16,15	0,00	521,66	688,96

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
2.1.1	OAE	000001	Placa de advertência padrão SETRAN			1,00	m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas			h	1,2	17,39	20,87
SINAPI	40336	[em processo de desativacao] montador			h	1	18,31	18,31
SINAPI	6111	Servente			h	2	17,39	34,78
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								73,96
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								73,96
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								73,96
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca			dz	0,1	150,00	15,00
SINAPI	1323	Chapa de aço fina a quente bitola msg 18, e = 1,20 mm (9,60 kg/m2)			kg	9,6	9,90	95,04
SINAPI	20205	Ripa de madeira aparelhada *1,5 x 5" cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região			m	2	2,34	4,68
SINAPI	34744	Película refletiva, gt 7 anos para sinalizacao vertical			m2	1	24,23	24,23
SINAPI	5074	Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)			kg	0,1	25,68	2,57
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								141,51
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	93415	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - chp diurno. af_03/2016			chp	0,1	9,84	0,98
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								0,98
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,07		39,38	34,58	142,43	0,00	0,00	216,47	285,89

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
2.1.2	OAE	000338	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)			1,00	m2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CODIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OAE	000234	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)			m	1	132,11	132,11
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								132,11
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	0,00	132,11	0,00	132,11	174,48

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
2.1.3	SEDOP	011330	Furo de sondagem - mais de 15,00m			1,00	UN	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00348	Furo de sondagem - mais de 15m			un	1,	2.760,33	2.760,33
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							2.760,33	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	2.760,33	0,00	0,00	2.760,33	3.645,57

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.4	SINAPI	73686	Locacao da obra, com uso de equipamentos topograficos, inclusive nivelador			1,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	7247	Locacao de teodolito eletronico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe		h	0,1	2,25	0,23
SINAPI	7252	Locacao de nivel optico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x		h	0,1	2,25	0,23
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							1,54
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	344	Arame galvanizado 16 bwg, 1.65mm (0,0166 kg/m)		kg	0,02	32,47	0,65
SINAPI	4433	Peca de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5" cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da regioao		m	0,04	17,99	0,72

							
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ							
SECRETARIA DE TRANSPORTE							
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	5074	Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)	kg	0,012	25,68	0,31	
SINAPI	6189	Tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") nao aparelhada	m	0,2853	18,97	5,41	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL					8,15		
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0,6	25,04	15,02	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,13	25,09	3,26	
SINAPI	88288	Nivelador com encargos complementares	h	0,1	25,04	2,50	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,13	25,22	3,28	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES					24,06		
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,54	8,95	7,88	8,15	5,10	0,00	31,61	41,75

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.5	OAE	000003	Ponte em madeira de lei para desvio provisório			1,00	m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37597	Bate-estacas por gravidade, potencia160 hp, peso do martelo ate 3 toneladas	h	2,00	1,00	0,00	100,00
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							100,00
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas	h	4,	17,39		69,56
SINAPI	4083	Encarregado geral de obras	h	2,	33,58		67,16
SINAPI	6111	Servente	h	8,	17,39		139,12
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							275,87
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							375,87
((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							375,87
CUSTO DO FIC							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
OAE	000001	Madeira de Lei	m3	2,3	3.500,00		8.050,00
SEDOP	E00388	Barra rosqueada (3m) 3/8"	un	1,	40,60		40,60
SICRO3	M3171	Porca sextavada de 3/8"	un	16,	0,34		5,36
SICRO3	M3279	Arruela lisa 3/8"	un	32,	0,19		6,13
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							8.102,08
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	2,	270,57		541,14
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							541,14
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
237,40	165,62	145,41	8.458,40	12,28	0,00	9.019,09	11.911,51

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.1.6	OAE	000004	Desmonte de ponte de madeira existente			1,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL
SEDOP	O00005	Carpinteiro	H	5,	17,39		86,95
SINAPI	6111	Servente	h	5,	17,39		86,95
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							184,46
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							225,68
((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							225,68
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	0,6	270,57		162,34
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							162,34
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
41,22	98,22	86,24	106,88	3,69	0,00	336,24	444,07

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.1	SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			1,00	M3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74							
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.							
TRECHO:	BR 316 / BR 010							
DATA:	22/02/2024							
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	4,	25,22	100,88		
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						100,88		
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
4,51		37,67	33,08	4,38	21,24	0,00	100,90	133,26

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.2	SEDOP	030254	Reaterro compactado			1,00	M3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	M00006	Compactador de solo CM-13	hp	0,3	9,00	2,70	
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO						2,70	
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SEDOP	O00006	Servente	H	0,75	17,39	13,04	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						13,04	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						15,74	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						15,74	
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
2,70	6,95	6,09	0,00	0,00	0,00	15,74	20,79

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.3	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	D00351	Estaca de concreto 30x30cm (incl. cravação)	m	1,	318,15	318,15	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL						318,15	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	318,15	0,00	0,00	318,15	420,18

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.4	SEDOP	041500	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diametros de até 40 cm			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3	25,22	75,66	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						75,66	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
3,39	28,26	24,80	3,28	15,93	0,00	75,67	99,94

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.5	SEDOP	030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade			1,00	M3
Composição de Preço já impressa no item "2.2.1".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.6	SINAPI	96616	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.			1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,212	25,22	156,67	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,694	25,22	42,72	
SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. at_07/2016	m3	1,13	497,06	561,68	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						761,07	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
17,21	107,24	94,14	477,83	64,67	0,00	761,10	1.005,18



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.7	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00005	Carpinteiro		H	0,94	17,39	16,35
SEDOP	O00006	Servente		H	1,09	17,39	18,96
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							35,31
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							35,31
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							35,31
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.		dz	0,1	170,00	17,00
SEDOP	D00016	Tábua de madeira branca 4m		dz	0,3	80,00	24,00
SEDOP	D00043	Arame recozido No. 18		kg	0,03	23,50	0,71
SEDOP	D00082	Prego 2"x11		kg	0,25	20,49	5,12
SEDOP	D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca		dz	0,1	150,00	15,00
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							61,83
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
0,00		18,79	16,52	61,83	0,00	0,00	97,13
PREÇO (BDI: 32,07%)							128,28

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
2.2.8	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	M00008	Betoneira elétrica - 320l			h	0,72	3,20	2,30
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								2,30
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00004	Pedreiro			H	5,	17,39	86,95
SEDOP	O00006	Servente			H	8,	17,39	139,12
SEDOP	O00028	Betoneiro			H	1,5	12,81	19,22
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								245,29
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								247,59
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								247,59
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento			sc	8,75	49,20	430,50
SEDOP	J00005	Areia			m3	0,929	85,00	78,97
SEDOP	J00007	Seixo lavado			m3	0,84	230,00	193,20
SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo plastiment ou similar			kg	1,3126	7,95	10,43
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								713,11
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
2,30		130,61	114,68	713,11	0,00	0,00	960,69	1.268,78

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.2.9	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SEDOP	O00006	Servente		H	0,1	17,39	1,74
SEDOP	O00012	Ferreiro		H	0,1	17,39	1,74
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							3,48
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							3,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							3,48
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00043	Arame recozido No. 18		kg	0,03	23,50	0,71
SEDOP	D00425	Aço CA 50/60 - Preço médio		kg	1,05	10,00	10,50
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							11,21
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
							PREÇO (BDI: 32,07%)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
0,00	1,86
1,62	11,21
0,00	0,00
14,68	19,39

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.1	SICRO3	2108169	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).					1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9066	Grupo gerador - 14 kva	h	0,1506	1,00	0,00	19,84	4,65	2,99
SICRO3	E9535	Serra circular com bancada - d = 30 cm - 4 kw	h	0,1506	1,00	0,00	26,33	25,96	3,96
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									6,95
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL		
SICRO3	P9801	Ajudante	h	0,3		12,04		3,61	
SICRO3	P9808	Carpinteiro	h	0,3		17,39		5,22	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									8,83
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO									15,78
(E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									15,78
CUSTO DO FIC									
CUSTO DO FIT									
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SICRO3	M0068	Caibro de pinho - l = 7,5 cm e e = 10,0 cm	m	0,275	23,28		6,40		
SICRO3	M0285	Pontalete para escoramento - d = 15 cm	m	1,03812	10,31		10,70		
SICRO3	M0286	Tábua - e = 2,5 cm e l = 30 cm	m	0,0825	14,60		1,20		
SICRO3	M0289	Tábua - e = 2,5 cm e l = 15 cm	m	2,52175	5,06		12,76		
SICRO3	M1205	Prego de ferro	kg	0,07266	16,53		1,20		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL									32,27
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SICRO3	S914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1,71	0,78		1,33		
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES									1,33
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)
8,29		4,70	4,13	32,26	0,00	0,00	49,38		65,22

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.2	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m
Composição de Preço já impressa no item '2.2.3'.							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.3	SEDOP	041500	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un
Composição de Preço já impressa no item '2.2.4'.							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.4	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2
Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.5	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3
Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.6	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG
Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.3.7	SINAPI	84154	Aparelho apoio neoprene fretado			1,00	dm3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	11615	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, placa, isolamento termoacustico, e = 10 mm, 1000 x 500 mm	m2	0,01068	3,76		0,04
SINAPI	12888	Aparelho de apoio de neoprene fretado, 60 x 45 x 7,6 cm, com fretagem de aço de 4 mm intercaladas com elastomero de 11 mm e revestimento final com elastomero de 6 mm	dm3	1,	80,88		80,88
SINAPI	134	Graute cimenticio para uso geral	kg	1,464	1,95		2,85
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							83,87
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,11	25,22		2,77
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							2,77



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,12	1,04	0,91	83,87	0,59	0,00	86,55	114,31

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.1.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.1.2	SEDOP	050736	Concreto c/ sebo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.1.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ sebo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.4.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.1	SINAPI	73301	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	10567	Tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 23,0cm (1 x 9") nao aparelhada	m	0,244	12,02	2,93	
SINAPI	4491	Peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (piforma)	m	0,4	10,64	4,26	
SINAPI	5075	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,033	22,92	0,76	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL						8,31	
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,17	25,09	4,27	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,17	25,22	4,29	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						8,56	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,38	3,19	2,80	8,31	1,81	0,00	16,50	21,79

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.3	SEDOP	050736	Concreto c/ sebo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.1.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ sebo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.3.4	SICRO3	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste			1,1857	un

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kw	h	2,00	1,00	0,00	2.598,47	13.386,88	5.196,94
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									5.196,93
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALÁRIO HORA	CUSTO TOTAL			
SICRO3	P9824	Servente	h	4,	17,39	69,56			
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						69,56			
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						5.266,49			
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						4.441,67			
CUSTO DO FIC									
CUSTO DO FIT									
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)		
4.383,01	31,24	27,43	0,00	0,00	0,00	4.441,68	5.866,13		

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.1	SINAPI	73301	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.5.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.5.4.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.1	SICRO3	0307737	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c			1,70	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL		
SICRO3	P9824	Servente	h	1,	17,39	17,39		
SICRO3	P9830	Montador	h	1,	18,31	18,31		
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						35,70		
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						35,70		
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						21,00		
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SICRO3	M1150	Adesivo ade 52 ou similar	kg	1,248	129,39	161,47		
SICRO3	M1152	Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm	m	1,	1.304,16	1.304,16		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL						1.465,63		
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		11,19	9,81	1.465,64	0,00	0,00	1.486,63	1.963,39



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.3	SICRO2	4S0603061	Execução de barreira de concreto tipo new jersey			1,00	m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E400	(*) caminhão basculante : mercedes benz : atego 1518/36 5 m3 - 8,8 t	h	0,05	1,00	0,00	4,79
SICRO2	E408	(*) caminhão carroceria : mercedes benz : 710 / 37 - 4	h	0,05	1,00	0,00	3,74
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							8,52
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							8,52
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							8,52
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	1A0140101	Forma comum de madeira	m2	2,11		101,78	214,76
SICRO2	1A0140751	Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	m3	0,122		485,43	59,22
SICRO2	1A0142251	Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger confilanj AC/BC	m3	0,343		588,94	202,01
SICRO2	1A0158002	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	2,23		12,76	28,45
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							504,44
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
30,68	69,82	61,32	324,32	0,00	0,00	512,96	677,47

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.6.4	SICRO2	2S0399101	Dreno de PVC D=75 mm			1,00	und
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD		SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T701	Servente	h	1,		17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,39
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)							3,56
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							20,95
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							20,95
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M902	Tubo de pvc d=75 mm	m	0,3		66,92	20,08
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							20,07
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	11,16	9,80	20,08	0,00	0,00	41,03	54,19

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.7.1	SICRO3	5213405	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			30,18	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9644	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas - 143 kw	h	1,00	1,00	0,00	396,54
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	0,50	0,50	104,16
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							500,69
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD		SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	5,		17,39	86,95
SICRO3	P9853	Pré-marcador	h	1,		17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							104,35
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							605,04
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							20,05
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO3	M2027	Tinta refletiva acrílica	l	0,6		50,55	30,33
SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	l	0,03		12,53	0,38
SICRO3	M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo i-b	kg	0,15		9,56	1,43
SICRO3	M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo i-a	kg	0,33		10,57	3,49
SICRO3	M2044	Tinta para pré-marcação	l	0,03		22,11	0,66
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							36,29
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
16,59	1,84	1,62	36,29	0,00	0,00	56,34	74,41

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
2.7.2	SICRO2	4S0620002	Form. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva			4,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E408	(*) caminhão carroceria : mercedes benz : 710 / 37 - 4	h	1,00	0,50	0,50	44,80
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							44,80
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SICRO2	T501	Encarregado de turma	h	0,5	20,79	10,40	
SICRO2	T701	Servente	h	3,	17,39	52,17	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							62,57
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)							12,83
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							120,20
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							30,05
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SICRO2	M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	un	2,	0,04	0,08	
SICRO2	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	3,	0,39	1,15	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							1,22
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SICRO2	1A0186001	Confeção de placa de sinalização tot. refletiva	m2	1,	177,97	177,97	
SICRO2	1A0187001	Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	1,	89,54	89,54	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							267,51
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
14,41	34,07	29,91	220,41	0,00	0,00	298,79	394,61

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.1	OAE	000001	Placa de advertência padrão SETRAN			1,00	m2
Composição de Preço já impressa no item "2.1.1".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.2	OAE	000338	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)			1,00	m2
Composição de Preço já impressa no item "2.1.2".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.3	SEDOP	011330	Furo de sondagem - mais de 15,00m			1,00	UN
Composição de Preço já impressa no item "2.1.3".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.4	SINAPI	73686	Locação da obra, com uso de equipamentos topograficos, inclusive nivelador			1,00	m2
Composição de Preço já impressa no item "2.1.4".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.5	OAE	000003	Ponte em madeira de lei para desvio provisório			1,00	m
Composição de Preço já impressa no item "2.1.5".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.1.6	OAE	000004	Desmonte de ponte de madeira existente			1,00	m2
Composição de Preço já impressa no item "2.1.6".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.1	SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			1,00	M3
Composição de Preço já impressa no item "2.2.1".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.2	SEDOP	030254	Reaterro compactado			1,00	M3
Composição de Preço já impressa no item "2.2.2".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.3	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m
Composição de Preço já impressa no item "2.2.3".							

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
---------	------	--------	----------------------	-----	-----	---------------	-------



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

3.2.4	SEDOP	041500	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un
-------	-------	--------	---	--	--	------	----

Composição de Preço já impressa no item '2.2.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.5	SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			1,00	M3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.6	SINAPI	96616	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.6'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.7	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.8	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.2.9	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.1	SICRO3	2108169	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.3.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.2	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item '2.2.3'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.3	SEDOP	041500	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un

Composição de Preço já impressa no item '2.2.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.4	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.5	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.6	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.3.7	SINAPI	84154	Aparelho apoio neoprene fretado			1,00	dm3

Composição de Preço já impressa no item '2.3.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.4.1.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.4.1.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.4.1.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.4.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.4.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.4.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.1.1	SINAPI	73301	Escoramento formas até h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, não aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.5.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.1.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.1.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.1.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.3.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.3.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.3.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.3.4	SICRO3	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste			1,1857	un

Composição de Preço já impressa no item '2.5.3.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.4.1	SINAPI	73301	Escoramento formas até h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, não aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.5.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.4.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.4.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.5.4.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.6.1	SICRO3	0307737	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080vv epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c			1,70	m

Composição de Preço já impressa no item '2.6.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.6.3	SICRO2	450603061	Execução de barreira de concreto tipo new jersey			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item '2.6.3'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.6.4	SICRO2	250399101	Dreno de PVC D=75 mm			1,00	und



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Composição de Preço já impressa no item '2.6.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.7.1	SICRO3	5213405	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			30,18	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.7.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
3.7.2	SICRO2	4S0620002	Form. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva			4,00	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.7.2'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.1.1	OAE	000001	Placa de advertência padrão SETRAN			1,00	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.1.2	OAE	000338	Projeto Executivo de Pontes (Concreto e/ou estrutura mista)			1,00	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.1.2'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.1.3	SEDOP	011330	Furo de sondagem - mais de 15,00m			1,00	UN

Composição de Preço já impressa no item '2.1.3'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.1.4	SINAPI	73686	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador			1,00	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.1.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.1.5	OAE	000003	Ponte em madeira de lei para desvio provisório			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item '2.1.5'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.1.6	OAE	000004	Desmonte de ponte de madeira existente			1,00	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.1.6'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.1	SEDOP	030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade			1,00	M3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.2	SEDOP	030254	Reaterro compactado			1,00	M3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.2'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.3	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item '2.2.3'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.4	SEDOP	041500	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un

Composição de Preço já impressa no item '2.2.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.5	SEDOP	030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade			1,00	M3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.6	SINAPI	96616	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coramento ou sapatas.			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.6'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.7	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.8	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.2.9	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.1	SICRO3	2108169	Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.3.1'.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.2	SEDOP	041333	Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - incluindo transportes, fornecimento e cravação			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item '2.2.3'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.3	SEDOP	041500	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm			1,00	un

Composição de Preço já impressa no item '2.2.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.4	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.5	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.6	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.3.7	SINAPI	84154	Aparelho apoio neoprene fretado			1,00	dm3

Composição de Preço já impressa no item '2.3.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.4.1.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.4.1.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.4.1.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.4.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.4.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.4.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.1.1	SINAPI	73301	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.5.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.1.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.1.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.1.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.2.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.2.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.2.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.3.1	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.3.2	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.3.3	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.3.4	SICRO3	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste			1,1857	un

Composição de Preço já impressa no item '2.5.3.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.4.1	SINAPI	73301	Escoramento formas ate h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, nao aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x (Incluindo transporte de materiais).			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.5.1.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.4.2	SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			1,00	M2

Composição de Preço já impressa no item '2.2.7'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.4.3	SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)			1,00	m3

Composição de Preço já impressa no item '2.2.8'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.5.4.4	SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			1,00	KG

Composição de Preço já impressa no item '2.2.9'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.6.1	SICRO3	0307737	Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene jj 6080w epdm, inclusive execução de lábios poliméricos are 41 c			1,70	m

Composição de Preço já impressa no item '2.6.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.6.2	SICRO3	3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais			1,00	m

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	h	1,00	0,82	0,18	0,68	0,46	0,64
SICRO3	E9668	Mesa vibratória - 2,20 kw	h	1,00	1,00	0,00	3,64	2,26	3,64
SICRO3	E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	h	1,00	0,02	0,98	0,46	0,32	0,32
SICRO3	E9764	Grupo gerador - 7,2 kva	h	1,00	1,00	0,00	8,63	0,48	8,63

(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO 13,22

BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	4	17,39	69,56

(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 69,56

(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO 82,78

((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 82,78

CUSTO DO FIC

CUSTO DO FIT

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO3	M3949	Desmoldante para formas metálicas	l	0,01621	16,68	0,27

CUSTO TOTAL DO MATERIAL 0,27

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).	KG	10	14,68	146,80
SEDOP	050736	Concreto c/ seixo FCK=35 MPA (incl. transporte de materiais, preparo e lançamento)	m3	0,05534	960,69	53,16
SICRO3	3117749	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	m2	1,21538	15,28	18,57

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES 218,53

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
13,67	63,04	55,32	169,58	0,00	0,00	301,59	398,31



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.6.3	SICRO2	4S0603061	Execução de barreira de concreto tipo new jersey			1,00	m

Composição de Preço já impressa no item '2.6.3'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.6.4	SICRO2	2S0399101	Dreno de PVC D=75 mm			1,00	und

Composição de Preço já impressa no item '2.6.4'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.7.1	SICRO3	5213405	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			30,18	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.7.1'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
4.7.2	SICRO2	4S0620002	Form. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva			4,00	m2

Composição de Preço já impressa no item '2.7.2'.

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
5.1.1	OAE	000039	Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos			1,00	und

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OAE	000048	Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos	und	1,	20.263,39	20.263,39

CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	0,00	20.263,39	0,00	20.263,39	26.760,85

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	020174	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletores)			1,00	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00453	Caixa Coletora	m3	1,	80,00	80,00

CUSTO TOTAL DO MATERIAL

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1	25,22	25,22

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	9,42	8,27	81,09	5,31	0,00	105,22	138,96

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	040257	Lastro de concreto magro c/ seixo			1,00	m3

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento	sc	3,	49,20	147,60
SEDOP	J00005	Areia	m3	0,7	85,00	59,50
SEDOP	J00007	Seixo lavado	m3	1,	230,00	230,00

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,	25,22	100,88
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	13,	25,22	327,86

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
19,22	160,11	140,58	18,63	90,27	0,00	428,81	566,33

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	050037	Desforma			1,00	m2

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT

BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,3	25,22	7,57

CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
0,34	2,83	2,48	0,33	1,60	0,00	7,57	10,00

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno			45,848	m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9662	Equipamento para solda e corte com oxacetileno	h	1,00	1,00	0,00	1,08
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							1,07
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL
SICRO3	P9825	Soldador	h	1	21,12		21,12
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							21,12
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							22,19
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,48
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SICRO3	M1795	Gás oxigênio	m3	0,01673	19,50		0,33
SICRO3	M1796	Gás acetileno	kg	0,00494	73,09		0,36
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							0,68
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,02	0,25	0,21	0,69	0,00	0,00	1,17	1,55

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX			1,3372	kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 a - 9,20 kw	h	1,00	1,00	0,00	0,15
SICRO3	E9753	Grupo gerador - 23 kva	h	1,00	1,00	0,00	29,20
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							29,35
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL
SICRO3	P9801	Ajudante	h	1	12,04		12,04
SICRO3	P9825	Soldador	h	1	21,12		21,12
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							33,15
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							62,50
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							46,74
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SICRO3	M1397	Eletrodo revestido e60xx	kg	1	31,38		31,38
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							31,37
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
21,95	13,20	11,59	31,38	0,00	0,00	78,13	103,19

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	3117749	Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção			1,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	1,05382	13,43		14,16
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							14,15
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SICRO3	1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno	m	0,21173	1,17		0,25
SICRO3	2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	kg	0,01123	78,13		0,88
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							1,13
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,25	0,20	0,17	14,65	0,00	0,00	15,28	20,18



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0030100	Fornecimento de Aço CA-25			1,00	kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	AM01	Aço d=4,2 mm ca 25		kg	0,3333	8,15	2,72
SICRO2	AM02	Aço d=6,3 mm ca 25		kg	0,3333	8,15	2,72
SICRO2	AM03	Aço d=10 mm ca 25		kg	0,3334	8,15	2,72
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							8,14
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	8,16	0,00	0,00	8,14	10,75

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0030200	Fornecimento de Aço CA-50			1,00	kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	AM04	Aço d=6,3 mm ca 50		kg	0,5	7,01	3,50
SICRO2	AM05	Aço d=10 mm ca 50		kg	0,5	7,01	3,50
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							7,00
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	7,02	0,00	0,00	7,00	9,24

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0071600	Areia comercial			1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M704	Areia lavada		m3	1	45,17	45,17
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							45,16
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	45,17	0,00	0,00	45,16	59,64

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0071700	Brita Comercial			1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	AM35	Brita 1		m3	0,3333	209,00	69,66
SICRO2	AM36	Brita 2		m3	0,3333	209,00	69,66
SICRO2	AM37	Brita 3		m3	0,3334	209,00	69,66
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							208,99
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	209,00	0,00	0,00	208,99	276,01

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.		
	SICRO2	1A0140101	Forma comum de madeira			1.00	m2		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E509	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0	h	0,18	1,00	0,00	22,41	-	4.03
SICRO2	E904	Máquina de bancada : maksliwa : scma - serra circular 12"	h	0,18	1,00	0,00	2,89	-	0.52
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									4.55
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA				CUSTO TOTAL
SICRO2	T603	Carpinteiro	h		1		17,39		17.39
SICRO2	T701	Servente	h		1		17,39		17.39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									34.78



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74							
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.							
TRECHO:	BR 316 / BR 010							
DATA:	22/02/2024							
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)							7,13	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							46,46	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							46,46	
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SICRO2	M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,1	15,44	1,54		
SICRO2	M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	1,15	19,52	22,45		
SICRO2	M408	Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm	m	1,92	13,66	26,22		
SICRO2	M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,29	2,17	2,80		
SICRO2	M621	Desmoldante	l	0,02	13,45	0,27		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							53,27	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SICRO2	1A0030100	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,25	8,14	2,04		
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							2,04	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
4,55		22,32	19,60	55,33	0,00	0,00	101,78	134,42

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0140751	Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC			2,50	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E302	Betoneira : menegotti : - 400	h	1,00	1,00	0,00	17,26
SICRO2	E304	Transportador manual : ajs : - carrinho de mão 80	h	3,00	0,69	0,31	0,53
SICRO2	E306	(*) vibrador de concreto : diversos : vip-mt2 - de	h	2,00	1,00	0,00	11,93
SICRO2	E509	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0	h	1,00	1,00	0,00	22,41
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							67,40
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SICRO2	T604	Pedreiro	h	1,	17,39	17,39	
SICRO2	T701	Servente	h	14,	17,39	243,46	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							260,88
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)							53,50
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							381,78
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							152,71
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SICRO2	M202	Cimento portland cp ii-32	kg	200	0,73	146,00	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							146,00
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SICRO2	1A0071600	Areia comercial	m3	0,71	45,16	32,06	
SICRO2	1A0071700	Brita Comercial	m3	0,74	208,99	154,65	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							186,71
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
26,96	66,96	58,80	332,73	0,00	0,00	485,43	641,11

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0142251	Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC			2,50	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E302	Betoneira : menegotti : - 400	h	1,00	1,00	0,00	17,26
SICRO2	E304	Transportador manual : ajs : - carrinho de mão 80	h	3,00	0,69	0,31	0,53
SICRO2	E306	(*) vibrador de concreto : diversos : vip-mt2 - de	h	2,00	1,00	0,00	11,93
SICRO2	E509	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0	h	1,00	1,00	0,00	22,41
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							67,40
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SICRO2	T604	Pedreiro	h	1,	17,39	17,39	
SICRO2	T701	Servente	h	14,	17,39	243,46	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							260,88
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)							53,50
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							381,78
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							152,71
CUSTO DO FIC							



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74							
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.							
TRECHO:	BR 316 / BR 010							
DATA:	22/02/2024							
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SICRO2	M202	Cimento portland cp ii-32	kg	350,3447	0,73	255,75		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL						255,75		
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SICRO2	1A0071600	Areia comercial	m3	0,5944	45,16	26,84		
SICRO2	1A0071700	Brita Comercial	m3	0,7351	208,99	153,63		
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						180,47		
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
26,96		66,96	58,80	436,24	0,00	0,00	588,94	777,81

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0158002	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50			1,00	kg
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T501	Encarregado de turma		h	0,02	20,79	0,42
SICRO2	T605	Armador		h	0,08	16,13	1,29
SICRO2	T701	Servente		h	0,14	17,39	2,43
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							4,13
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)							0,84
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							4,97
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							4,97
				CUSTO DO FIC			
				CUSTO DO FIT			
BASE	CÓDIGO	MATERIAL		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M319	Arame recozido nº. 18		kg	0,01	7,72	0,08
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							0,07
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	1A0030200	Fornecimento de Aço CA-50		kg	1,1	7,00	7,70
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							7,70
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
0,00		2,66	2,33	7,80	0,00	0,00	12,76
							16,85

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC		FIT		(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO2	1A0186001	Confeção de placa de sinalização tot. refletiva					6,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO2	E211	Máquina para pintura : shulz : csl 10/100 l - compres. ar p/ pintura c/ filtro	h	1,00	0,30	0,70	1,64	-	0,49
SICRO2	E917	Máquina de bancada : franho : - c-6a universal de corte chapa	h	1,00	0,50	0,50	18,03	11,93	14,98
SICRO2	E918	Máquina de bancada : hario : vf-8 - prensa	h	1,00	0,30	0,70	6,44	-	1,93
SICRO2	E919	Máquina de bancada : cor dob ind. e com. de máquinas ghp 2.5x2030mm - guilhotina	h	1,00	0,20	0,80	9,17	-	1,83
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									19,23
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SICRO2	T501	Encarregado de turma			h	0,5	20,79	10,40	
SICRO2	T602	Montador			h	2,	18,31	36,62	
SICRO2	T607	Pintor			h	0,3	17,39	5,22	
SICRO2	T610	Serralheiro			h	1,	17,39	17,39	
SICRO2	T702	Ajudante			h	4,	12,04	48,16	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									117,79
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)									24,15
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO									161,17
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									26,86
CUSTO DO FIC									
CUSTO DO FIT									
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SICRO2	M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)			m2	1,	45,30	45,30	
SICRO2	M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco			l	0,53	10,67	5,66	
SICRO2	M970	Película refletiva lentes inclusas			m2	1,4	71,54	100,16	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL									151,11
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
3,21		12,58	11,08	151,12	0,00	0,00	177,97	235,04	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SICRO2	1A0187001	Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.			4,00	un	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T501	Encarregado de turma			h	0,5	20,79	10,40
SICRO2	T603	Carpinteiro			h	1,	17,39	17,39
SICRO2	T607	Pintor			h	0,5	17,39	8,70
SICRO2	T701	Servente			h	2,	17,39	34,78
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								71,27
(A) ACRÉSCIMO DE MÃO-DE-OBRA (20,51%)								14,61
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								85,88
((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								21,47
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO2	M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm			m	3,	19,52	58,56
SICRO2	M412	Gastalho 10 x 2,0 cm			m	1,4	4,28	5,99
SICRO2	M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco			l	0.33	10,67	3,52
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								68,07
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		11,44	10,03	68,07	0,00	0,00	89,54	118,26

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	050258	Concreto c/ seixo fck= 15 mpa (incl. preparo e lançamento m3			1.00	m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	M00008	Betoneira elétrica - 320l			h	0,72	3,20	2,30
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								18,52
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento			sc	5,9	49,20	290,28
SEDOP	J00005	Areia			m3	0,9	85,00	76,50
SEDOP	J00007	Seixo lavado			m3	0,84	230,00	193,20
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								574,72
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			h	5,	25,22	126,10
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	8,	25,22	201,76
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares			h	1,5	19,55	29,33
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								357,19
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
18,52		132,74	116,54	574,72	77,00	0,00	919,53	1.214,42

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	050681	Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca			1,00	m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	050036	Forma c/ madeira branca (Incluindo transporte de materiais).			M2	12,	97,13	1.165,56
SEDOP	050037	Desforma			m2	12,	7,57	90,84
SEDOP	050038	Armação p/ concreto (Incluindo transporte).			KG	80,	14,68	1.174,40
SEDOP	050258	Concreto c/ seixo fck= 15 mpa (incl. preparo e lançamento m3			m3	1,	919,53	919,53
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								3.350,33
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
22,60		540,37	474,44	2.217,00	96,12	0,00	3.350,52	4.425,03

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo			1,00	M2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4750	Pedreiro	h	1,2	17,39	20,87	
SINAPI	6111	Servente	h	0,6	17,39	10,43	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						35,55	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						35,82	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						35,82	
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	D00036	Tijolo de barro 9x14x19	UN	50	0,85	42,50	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL						42,77	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,03	201,79	6,05	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						6,05	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,27	18,93	16,62	42,77	1,26	0,00	79,86	105,47

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			1,00	M2	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SICRO2	T604	Pedreiro			h	0,23	17,39	4,00
SINAPI	6111	Servente			h	0,23	17,39	4,00
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							8,53	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							8,56	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							8,56	
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3			m3	0,003	252,24	0,76
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							0,76	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,03		4,54	3,99	0,02	0,16	0,00	8,76	11,57

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3			1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	J00003	Cimento	sc	9,5	49,20	467,40	
SEDOP	J00005	Areia	m3	1,1	85,00	93,50	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						-	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	10	25,22	252,20	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						252,20	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
11,30		94,18	82,69	10,97	53,10	0,00	252,24
						PREÇO (BDI: 32,07%)	
						333,13	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110763	Reboco com argamassa 1:6:adit. plast.			1,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SEDOP	110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m3	0,025	201,79	5,04	
SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,87	20,26	17,63	
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,87	25,22	21,94	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						44,61	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
1,20		16,06	14,13	1,16	12,06	0,00	44,62
						PREÇO (BDI: 32,07%)	
						58,93	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6			1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00349	Aditivo plastificante		l	0,92	8,90	8,19
SEDOP	J00003	Cimento		sc	4,6	49,20	226,32
SEDOP	J00005	Areia		m3	1,1	85,00	93,50
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							-
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	8	25,22	201,76
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							201,76
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
9,05	75,35	66,15	8,77	42,48	0,00	201,79	266,50

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3			1,00	m2
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	J00003	Cimento		sc	0,2	49,20	9,84
SEDOP	J00005	Areia		m3	0,022	85,00	1,87
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							-
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	1	25,22	25,22
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	1	25,22	25,22
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							50,44
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
2,25	18,84	16,54	2,21	10,62	0,00	50,45	66,63

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	170081	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) ate 200w			1,00	pt
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V		m	9	2,80	25,20
SEDOP	E00012	Eletroduto em PVC de 1/2"		m	3	4,41	13,23
SEDOP	E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica		un	1	2,00	2,00
SEDOP	E00033	Bucha de 1/2"		un	2	0,89	1,78
SEDOP	E00034	Arruela de 1/2"		un	2	0,64	1,28
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							-
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares		h	5	20,45	102,25
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares		h	5	25,45	127,25
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							229,50
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
5,65	82,67	72,60	5,48	63,10	0,00	229,50	303,10

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180093	Caixa sifonada de pvc c/ grelha - 100x100x50mm			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm		un	1	26,70	26,70
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							-
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,11	19,61	2,16
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,11	24,25	2,67



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							4,83
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	1,79	1,58	0,00	1,45	0,00	4,82	6,37

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180095	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00009	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"		un	1	53,06	53,06
SEDOP	H00055	Fita de vedacao		m	0,5	0,40	0,20
							-
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,54	19,61	10,59
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,54	24,25	13,10
							23,69
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	8,79	7,72	0,00	7,16	0,00	23,68	31,27

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180102	Tubo em pvc - 100mm (ls)			1,00	m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00222	Solução limpadora		l	0,01	49,35	0,49
SEDOP	D00223	Adesivo p/ PVC - 75g		tb	0,18	8,90	1,60
SEDOP	H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)		m	1,05	19,98	20,98
							-
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,45	19,61	8,82
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,45	24,25	10,91
							19,73
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	7,33	6,43	0,00	5,98	0,00	19,73	26,06

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180103	Tubo em pvc - 75mm (ls)			1,00	m
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00222	Solução limpadora		l	0,005	49,35	0,25
SEDOP	D00223	Adesivo p/ PVC - 75g		tb	0,15	8,90	1,34
SEDOP	H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)		m	1,05	19,47	20,44
							-
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,3	19,61	5,88
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,3	24,25	7,28
							13,16
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	4,88	4,29	0,00	3,99	0,00	13,16	17,38

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)			1,00	pt
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)		m	3	59,04	177,12
SEDOP	H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)		un	0,75	6,33	4,75
SEDOP	H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)		m	9	14,22	127,98



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SEDOP	H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	un	0,75	7,33	5,50	
SEDOP	H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	un	2,	4,60	9,20	
SEDOP	H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	un	1,	2,67	2,67	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						-	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	8,	19,61	156,88	
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	6,	24,25	145,50	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						302,38	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	111,49	97,89	0,00	92,96	0,00	302,34	399,30

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180349	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas		un	1,	667,60	667,60
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						-	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	020174	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletores)		m3	3,36	105,22	353,54
SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		M3	4,8	100,90	484,32
SEDOP	030254	Reaterro compactado		M3	1,44	15,74	22,67
SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares		h	4,	20,26	81,04
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	4,	25,22	100,88
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						1.042,45	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
33,91	287,71	252,61	297,93	170,31	0,00	1.042,46	1.376,78

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180350	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00062	Sumidouro cap=10 pessoas		un	1,	889,79	889,79
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						-	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	020174	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletores)		m3	1,96	105,22	206,23
SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		M3	2,8	100,90	282,52
SEDOP	030254	Reaterro compactado		M3	0,84	15,74	13,22
SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares		h	2,5	20,26	50,65
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares		h	2,5	25,22	63,05
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						615,67	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
19,96	170,55	149,75	173,98	101,46	0,00	615,68	813,13

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		M3	0,75	100,90	75,68
SEDOP	040257	Lastro de concreto magro c/ seio		m3	0,041	428,81	17,58
SEDOP	050681	Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca		m3	0,057	3.350,52	190,98
SEDOP	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo		M2	2,4	79,86	191,66
SEDOP	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		M2	2,37	8,76	20,76
SEDOP	110763	Reboco com argamassa 1:6.adit. plast.		m2	2,37	44,62	105,75
SEDOP	130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m2	0,36	50,45	18,16
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						620,57	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
9,88	166,69	146,34	204,80	60,93	0,00	588,62	777,39



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	190090	Bacia sifonada de louca c/ assento			1,00	UN	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico			h	3,3	12,81	42,27
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								42,27
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								42,27
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								42,27
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	D00222	Solução limpadora			l	0,0003	49,35	0,01
SEDOP	D00223	Adesivo p/ PVC - 75g			tb	0,0009	8,90	0,01
SEDOP	H00021	Bacia sanitaria de louca			UN	1,	200,32	200,32
SEDOP	H00022	Assento plastico			un	1,	40,00	40,00
SEDOP	H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)			UN	1,	10,15	10,15
SEDOP	H00024	Anel de borracha de 1"			UN	1,	8,90	8,90
SEDOP	H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)			UN	1,	12,20	12,20
SEDOP	H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias			UN	4,	7,90	31,60
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							303,19	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		22,51	19,76	303,19	0,00	0,00	345,47	456,26

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FTT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SEDOP	190218	Chuveiro em pvc			1,00	un
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00043	Chuveiro em PVC		un	1	28,90	28,90
SEDOP	H00055	Fita de vedacao		m	0,28	0,40	0,11
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							-
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,5	19,61	9,81
SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		h	0,5	24,25	12,13
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							21,94
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	8,14	7,14	0,00	6,64	0,00	21,93	28,96

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SEDOP	190224	Caixa de descarga plastica - externa			1,00	UN	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico			h	2,3	12,81	29,46
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico			h	2,3	17,39	40,00
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								69,46
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								69,46
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								69,46
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00044	Caixa de descarga plastica externa			UN	1,	47,00	47,00
SEDOP	H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm			UN	1,	8,00	8,00
SEDOP	H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico			un	1,	6,70	6,70
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								61,70
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		36,99	32,47	61,70	0,00	0,00	131,16	173,22

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
---------	------	--------	----------------------	-----	-----	---------------	-------



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74							
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.							
TRECHO:	BR 316 / BR 010							
DATA:	22/02/2024							
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
	SEDOP	190232	Lavatorio de louça s/col.c/term.,sifao e valv.			1,00	UN	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico			h	2,75	12,81	35,23
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico			h	2,75	17,39	47,82
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							83,05	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							83,05	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							83,05	
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEDOP	H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada			UN	1,	43,00	43,00
SEDOP	H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "			UN	1,	391,07	391,07
SEDOP	H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias			UN	2,	7,90	15,80
SEDOP	H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)			UN	1,	89,89	89,89
SEDOP	H00055	Fita de vedacao			m	2,88	0,40	1,15
SEDOP	H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"			UN	1,	84,96	84,96
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							625,87	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		44,23	38,82	625,87	0,00	0,00	708,92	936,27

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SICRO3	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural						249,0109	tkm	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT											
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw			h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO											291,91
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO											291,91
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											1,17
CUSTO DO FIC											
CUSTO DO FIT											
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO			PREÇO (BDI: 32,07%)	
1,17		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17			1,55	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário						311,253	tkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT										
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL	
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92	
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									291,91	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO									291,91	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									0,94	
CUSTO DO FIC										
CUSTO DO FIT										
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,94		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93		1,23	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.		
	SICRO3	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada						373,4653	tkm		
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT												
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO OPERATIVO	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL	
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw			h	1,00	1,00	0,00	291,92	72,61	291,92	
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO											291,91	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO											291,91	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											0,78	
CUSTO DO FIC												
CUSTO DO FIT												
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)		MATERIAL		TERCEIRIZADO		TRANSPORTE		CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,78		0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0,78	1,03



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			11,92	t
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw	h	1,00	1,00	0,00	291,92
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							72,61
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							291,91
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	6	17,39		104,34
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							104,34
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							396,25
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							33,24
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
24,49	4,66	4,09	0,00	0,00	0,00	33,24	43,90

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915322	Transporte com caminhão carroceria de 4 t - rodovia em leito natural			66,3985	tkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							52,84
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							155,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							2,34
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,34	3,09

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915323	Transporte com caminhão carroceria de 4 t - rodovia com revestimento primário			62,9969	tkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							52,84
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							155,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,87
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	2,47

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 4 t - rodovia pavimentada			99,6038	tkm
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							52,84
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							155,48
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,56
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	2,06



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SICRO3	5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			7,4699	t
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	UTILIZAÇÃO OPERATIVA	UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVO	CUSTO TOTAL
SICRO3	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kw	h	1,00	1,00	0,00	155,48
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							155,48
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA		CUSTO TOTAL
SICRO3	P9824	Servente	h	4	17,39		69,56
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							69,56
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							225,04
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							30,13
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
20,81	4,96	4,35	0,00	0,00	0,00	30,12	39,78

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014			1,00	chp
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	88286	Motorista operador de munck com encargos complementares	h	1	23,73		23,73
SINAPI	89259	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - depreciação. af_06/2014	h	1	21,70		21,70
SINAPI	89260	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - juros. af_06/2014	h	1	4,55		4,55
SINAPI	89262	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - manutenção. af_06/2014	h	1	40,68		40,68
SINAPI	91466	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - impostos e seguros. af_08/2015	h	1	1,77		1,77
SINAPI	91467	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - materiais na operação. af_08/2015	h	1	178,14		178,14
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							270,57
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
68,70	9,37	8,22	178,14	6,14	0,00	270,57	357,34

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	EQUIPAMENTO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	11359	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7" (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000677	899,90		0,06
SINAPI	38413	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7" (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000441	927,79		0,04
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							0,10
BASE	CODIGO	MATERIAL	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SINAPI	10	Balde plastico capacidade *10* l	un	0,0080172	11,75		0,09
SINAPI	12815	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0090691	7,33		0,07
SINAPI	25966	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015115	9,01		0,01
SINAPI	2711	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0006646	300,00		0,20
SINAPI	38382	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,00273	9,56		0,03
SINAPI	38390	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0015115	28,83		0,04
SINAPI	38393	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0015115	13,00		0,02
SINAPI	38396	Selador horizontal para fita de aco 1"	un	0,0000542	514,69		0,03
SINAPI	38399	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0002708	370,72		0,10
SINAPI	38476	Escada dupla de abrir em aluminio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002057	588,55		0,11
SINAPI	38477	Escada extensivel em aluminio com 6,00 m estendida	un	0,0000441	1.581,83		0,07
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							0,77
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,10	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,88	1,16



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36144	Respirador descartavel sem valvula de exalacao, pff 1			un	0.1114872	1,79	0,20
SINAPI	36146	Protetor solar tps 30, embalagem 2 litros			un	0.0012403	272,00	0,34
SINAPI	36149	Trava-quedas em aco para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetao tipo gancho trava dupla			un	0.00072	188,00	0,14
SINAPI	36150	Avental de segurancia de raspa de couro 1,00 x 0,60 m			un	0.0026463	47,52	0,13
SINAPI	36153	Talabarte de segurancia, 2 mosquetoes trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia			un	0.001075	214,00	0,23
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								1,04
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	12892	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)			par	0.0137346	14,40	0,20
SINAPI	12893	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado			par	0.001601	76,80	0,12
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								0,32
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,04		0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	1,35	1,78

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	6127	Auxiliar de pedreiro			h	1,	12,81	12,81
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								12,94
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								12,94
((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								12,94
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43465	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,	0,84	0,84
SINAPI	43489	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,	1,17	1,17
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								7,32
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95312	Curso de capacitação para ajudante de pedreiro (encargos complementares) - horista			h	1,	0,13	0,13
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								0,13
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		6,89	6,05	0,00	7,32	0,00	20,26	26,76

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	247	Ajudante de eletricista			h	1,	12,81	12,81
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								13,14
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								13,14
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								13,14
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	0,06	0,06
SINAPI	43460	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,	0,86	0,86
SINAPI	43484	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,	1,14	1,14
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								7,31
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74								
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.								
TRECHO:	BR 316 / BR 010								
DATA:	22/02/2024								
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS									
SINAPI	95316	Curso de capacitação para auxiliar de eletricista (encargos complementares) - horista				h	1	0,33	0,33
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								0,33	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	7,00	6,14	0,00	7,31	0,00	20,45		27,01	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares				1,00 h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico			h	1	12,81	12,81
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								12,97
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								12,97
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								12,97
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1	0,06	0,06
SINAPI	43461	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1	0,32	0,32
SINAPI	43485	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1	1,01	1,01
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								6,64
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95317	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista			h	1	0,16	0,16
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								0,16
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		6,90	6,07	0,00	6,64	0,00	19,61	25,90

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	244	Auxiliar de topografo			h	1,	17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								17,51
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								18,65
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								18,65
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)			h	1,	0,06	0,06
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								5,31
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista			h	1,	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista			h	1,	1,35	1,35
SINAPI	95322	Curso de capacitação para auxiliar de topógrafo (encargos complementares) - horista			h	1,	0,12	0,12
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								2,35
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14		9,32	8,19	1,09	5,31	0,00	25,04	33,07

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas		h	1	17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,55
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							18,69
((E + O + A) / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							18,69



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
						CUSTO DO FIC	
						CUSTO DO FIT	
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	3,18	3,18	
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,02	1,02	
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	1,05	1,05	
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,	0,06	0,06	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO						5,31	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,88	0,88	
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1,	1,35	1,35	
SINAPI	95330	Curso de capacitação para carpinteiro de formas (encargos complementares) - horista	h	1,	0,16	0,16	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						2,39	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	9,35	8,20	1,09	5,31	0,00	25,09	33,14

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2436	Eletricista		h	1,	17,39	17,39	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,91	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							19,05	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							19,05	
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	3,18	3,18	
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	1,02	1,02	
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	1,05	1,05	
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	0,06	0,06	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO							5,31	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista		h	1,	0,88	0,88	
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista		h	1,	1,35	1,35	
SINAPI	95332	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista		h	1,	0,52	0,52	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							2,75	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14		9,54	8,37	1,09	5,31	0,00	25,45	33,61

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico		h	1,	17,39	17,39	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,61	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							17,61	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							17,61	
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	3,18	3,18	
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	1,02	1,02	
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	1,05	1,05	
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1,	0,06	0,06	
SINAPI	43461	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)		h	1,	0,32	0,32	
SINAPI	43485	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)		h	1,	1,01	1,01	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO							6,64	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	95335	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista		h	1,	0,22	0,22	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							0,22	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		9,37	8,24	0,00	6,64	0,00	24,25	32,03



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88286	Motorista operador de munck com encargos complementares			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	4096	Motorista operador de caminhao com munck		h	1	17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,59
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							17,59
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							17,59
				CUSTO DO FIC			
				CUSTO DO FIT			
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	0,06	0,06
SINAPI	43464	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)		h	1	0,01	0,01
SINAPI	43488	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)		h	1	0,82	0,82
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO							6,14
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	95351	Curso de capacitação para motorista operador de munck (encargos complementares) - horista		h	1	0,20	0,20
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							0,20
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
0,00		9,37	8,22	0,00	6,14	0,00	23,73
PREÇO (BDI: 32,07%)							31,34

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88288	Nivelador com encargos complementares			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	7595	Nivelador		h	1	17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,51
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							18,65
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							18,65
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	3,18	3,18
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	1,02	1,02
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	1,05	1,05
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)		h	1	0,06	0,06
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO							5,31
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista		h	1	0,88	0,88
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista		h	1	1,35	1,35
SINAPI	95352	Curso de capacitação para nivelador (encargos complementares) - horista		h	1	0,12	0,12
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							2,35
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
1,14		9,32	8,19	1,09	5,31	0,00	25,04
PREÇO (BDI: 32,07%)							33,07

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	4750	Pedreiro		h	1,	17,39	17,39
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							17,69
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							18,83
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							18,83
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	3.18	3.18	
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	1.02	1.02	
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	1.05	1.05	
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	0.06	0.06	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO						5.31	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1	0.88	0.88	
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1	1.35	1.35	
SINAPI	95371	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista	h	1	0.30	0.30	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						2.53	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1.14	9.42	8.27	1.09	5.31	0.00	25.22	33.31

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	6111	Servente	h	1	17,39	17,39	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						17,69	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						18,83	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						18,83	
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	3,18	3,18	
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	1,02	1,02	
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	1,05	1,05	
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	0,06	0,06	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO						5,31	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88236	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1	0,88	0,88	
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1	1,35	1,35	
SINAPI	95378	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista	h	1	0,30	0,30	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						2,53	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,14	9,42	8,27	1,09	5,31	0,00	25,22	33,31

Nº ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37623	Operador de betoneira estacionaria/misturador (coletado caixa)	h	1	12,81	12,81	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						12,90	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						13,94	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						13,94	
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37370	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	3,18	3,18	
SINAPI	37371	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	1,02	1,02	
SINAPI	37372	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	1,05	1,05	
SINAPI	37373	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1	0,06	0,06	
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO						5,31	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88237	Epi (encargos complementares) - horista	h	1	1,35	1,35	
SINAPI	95389	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista	h	1	0,09	0,09	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES						1,44	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,04	6,87	6,03	0,32	5,31	0,00	19,55	25,82



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO		UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador		un	0,000064	5.994,99	0,38
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							0,38
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO
0,38		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38
PREÇO (BDI: 32,07%)							0,50

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador			un	0,0000144	5.994,99	0,09
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								0,09
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,09		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,12

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88828	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - manutenção. af_10/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador			un	0,00006	5.994,99	0,36
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								0,36
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,48

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88829	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - materiais na operação. af_10/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	2705	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda			kwh	1,25	1,06	1,31
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								1,31
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	0,00	1,31	0,00	1,31	1,73

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88830	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			1,00	chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014			h	1,	0,38	0,38
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014			h	1,	0,09	0,09
SINAPI	88828	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - manutenção. af_10/2014			h	1,	0,36	0,36
SINAPI	88829	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - materiais na operação. af_10/2014			h	1,	1,31	1,31
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								2,14
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,63		0,00	0,00	0,00	1,31	0,00	2,14	2,83



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	88831	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			1,00	chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88826	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - depreciação. af_10/2014			h	1.	0,38	0,38
SINAPI	88827	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - juros. af_10/2014			h	1.	0,09	0,09
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								0,47
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,47		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,62

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89221	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - depreciação. af_11/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor eletrico trifasico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador			un	0,000064	24.386,39	1.56
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								1.56
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1.56		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.56	2.06

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89222	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - juros. af_11/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor eletrico trifasico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador			un	0,0000144	24.386,39	0,35
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								0,35
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,46

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	89223	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - manutenção. af_11/2014					1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT									
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO				UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor eletrico trifasico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador				un	0,00006	24.386,39	1,46
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO									1,46
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)
1,46		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46		1,93

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89224	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - materiais na operação. af_11/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	TERCEIRIZADO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	2705	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda			kwh	2,5	1,05	2,63
CUSTO TOTAL DO TERCEIRIZADO								2,63
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO		PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	2,63		3,47



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014			1.00	chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	89221	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - depreciação. af_11/2014			h	1.	1.56	1.56
SINAPI	89222	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - juros. af_11/2014			h	1.	0.35	0.35
SINAPI	89223	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - manutenção. af_11/2014			h	1.	1.46	1.46
SINAPI	89224	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - materiais na operação. af_11/2014			h	1.	2.63	2.63
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							6.00	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
3,38		0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	6,00	7,92

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014			1.00	chi	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	89221	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - depreciação. af_11/2014			h	1.	1.56	1.56
SINAPI	89222	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - juros. af_11/2014			h	1.	0.35	0.35
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								1.91
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1.91		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.91	2.52

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89259	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - depreciação. af_06/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm , alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)			un	0,0000343	142.500,00	4,89
SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10600 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)			un	0,0000343	490.090,11	16,81
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								21,70
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
21,70		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,70	28,66

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	89260	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - juros. af_06/2014			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)			un	0,0000072	142.500,00	1,03
SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10600 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)			un	0,0000072	490.090,11	3,53
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								4,56
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
4,56		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,56	6,01

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
---------	------	--------	----------------------	-----	-----	---------------	-------



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74							
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.							
TRECHO:	BR 316 / BR 010							
DATA:	22/02/2024							
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
	SINAPI	89262	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - manutenção. af_06/2014			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm , alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)			un	0,0000643	142.500,00	9,16
SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10600 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)			un	0,0000643	490.090,11	31,51
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO							40,67	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
40,67		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,68	53,73

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	91466	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - impostos e seguros. af_08/2015			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm , alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)			un	0.0000028	142.500,00	0,40
SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10600 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 277 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)			un	0.0000028	490.090,11	1,37
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								1,77
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
1,77		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,77	2,34

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	91467	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - materiais na operação. af_08/2015			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	4221	Óleo diesel combustível comum			l	26,43	6,74	178,14
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							178,14	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,00	0,00	178,14	0,00	0,00	178,14	235,27

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	93411	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - depreciação. af_03/2016			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36498	Gerador portátil monofásico, potencia 5500 va, motor a gasolina, potencia do motor 13 cv			un	0,00004	7.956,08	0,32
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								0,32
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,32		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,42

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	93412	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - juros. af_03/2016			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36498	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv			un	0,0000137	7.956,08	0,11
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								0,11
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,11		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,15



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	93413	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - manutenção. af_03/2016			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	36498	Gerador portátil monofásico, potencia 5500 va, motor a gasolina, potencia do motor 13 cv			un	0,0000357	7.956,08	0,28
(E) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO								0,28
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,28		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,37

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	93414	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - materiais na operação. af_03/2016			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	4222	Gasolina comum			l	1,91	4,78	9,13
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							9,13	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)	
0,00	0,00	0,00	9,13	0,00	0,00	9,13	12,06	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	93415	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - chp diurno. af_03/2016			1,00	chp	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	93411	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - depreciação. af_03/2016			h	1,	0,32	0,32
SINAPI	93412	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - juros. af_03/2016			h	1,	0,11	0,11
SINAPI	93413	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - manutenção. af_03/2016			h	1,	0,28	0,28
SINAPI	93414	Gerador portátil monofásico, potência 5500 va, motor a gasolina, potência do motor 13 cv - materiais na operação. af_03/2016			h	1,	9,13	9,13
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								9,84
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,71		0,00	0,00	9,13	0,00	0,00	9,84	13,00

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016			1,00	m3	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MATERIAL			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32			kg	212,21	1,10	233,43
SINAPI	370	Areia media			m3	0,859	85,00	73,02
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/forneador, sem frete			m3	0,579	179,06	103,68
CUSTO TOTAL DO MATERIAL							413,31	
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR			UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares			h	2,45	25,22	61,79
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares			h	1,55	19,55	30,30
SINAPI	88830	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			chp	0,8	2,14	1,71
SINAPI	88831	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			chi	0,75	0,47	0,35
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES							94,15	
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
5,38		33,71	29,61	413,31	22,29	0,00	504,30	666,03

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
---------	------	--------	----------------------	-----	-----	---------------	-------



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74									
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.									
TRECHO:	BR 316 / BR 010									
DATA:	22/02/2024									
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS										
	SINAPI	94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_07/2016						1,00	m3
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT										
BASE	CÓDIGO	MATERIAL				UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32				kg	213,45	1,10	234,80	
SINAPI	370	Areia media				m3	0,864	85,00	73,44	
SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete				m3	0,582	179,06	104,21	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL								415,19		
BASE	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO AUXILIAR				UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares				h	2,11	25,22	53,21	
SINAPI	88377	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares				h	1,33	19,55	26,00	
SINAPI	89225	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. af_11/2014				chp	0,69	6,00	4,14	
SINAPI	89226	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. af_11/2014				chi	0,65	1,91	1,24	
CUSTO TOTAL DAS COMPOSIÇÕES AUXILIARES								84,59		
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO			PREÇO (BDI: 32,07%)	
7,33	29,00	25,47	415,19	20,08	0,00	497,06			656,47	

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95312	Curso de capacitação para ajudante de pedreiro (encargos complementares) - horista			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	6127	Auxiliar de pedreiro			h	0,0102	12,81	0,13
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,13
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								0,13
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								0,13
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,07	0,06	0,00	0,00	0,00	0,13	0,17

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95316	Curso de capacitação para auxiliar de eletricista (encargos complementares) - horista			1,00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	247	Ajudante de eletricista			h	0,0257	12,81	0,33
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,33	
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,33	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,33	
					CUSTO DO FIC			
					CUSTO DO FIT			
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,18	0,15	0,00	0,00	0,00	0,33	0,44

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.	
	SINAPI	95317	Curso de capacitação para auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista			1.00	h	
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT								
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA			UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL
SINAPI	246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico			h	0,0124	12,81	0,16
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,16
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO								0,16
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								0,16
CUSTO DO FIC								
CUSTO DO FIT								
EQUIPAMENTO		MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00		0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,16	0,21



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95322	Curso de capacitação para auxiliar de topógrafo (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	244	Auxiliar de topografo	h	0,0067	17,39	0,12	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,12
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,12
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,12
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,12	0,16

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95330	Curso de capacitação para carpinteiro de formas (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	1213	Carpinteiro de formas	h	0,0093	17,39	0,16	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,16
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,16
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,16
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,09	0,07	0,00	0,00	0,00	0,16	0,21

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95332	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2436	Eletricista	h	0,0301	17,39	0,52	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,52
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,52
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,52
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,28	0,24	0,00	0,00	0,00	0,52	0,69

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95335	Curso de capacitação para encanador ou bombeiro hidráulico (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	2696	Encanador ou bombeiro hidraulico	h	0,0124	17,39	0,22	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,22
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,22
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,22
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,22	0,29

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95351	Curso de capacitação para motorista operador de munk (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4096	Motorista operador de caminhao com munk	h	0,0117	17,39	0,20	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,20



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74						
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.						
TRECHO:	BR 316 / BR 010						
DATA:	22/02/2024						
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO						0,20	
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,20	
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,11	0,09	0,00	0,00	0,00	0,20	0,26

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95352	Curso de capacitação para nivelador (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	7595	Nivelador	h	0,0067	17,39	0,12	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,12
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,12
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,12
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,12	0,16

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95371	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	4750	Pedreiro	h	0,0171	17,39	0,30	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,30
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,30
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,30
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,16	0,14	0,00	0,00	0,00	0,30	0,40

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95378	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	6111	Servente	h	0,0171	17,39	0,30	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,30
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,30
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,30
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,16	0,14	0,00	0,00	0,00	0,30	0,40

Nº ITEM	BASE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FIC	FIT	(P) PROD EQUI	UNID.
	SINAPI	95389	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista			1,00	h
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PADRÃO DNIT							
BASE	CODIGO	MÃO DE OBRA	UND	QTD	SALARIO HORA	CUSTO TOTAL	
SINAPI	37623	Operador de betoneira estacionaria/misturador (coletado caixa)	h	0,0067	12,81	0,09	
(O) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,09
(E + O + A) CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO							0,09
([E + O + A] / P) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,09
CUSTO DO FIC							
CUSTO DO FIT							
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	ENCARGOS (87,82%)	MATERIAL	TERCEIRIZADO	TRANSPORTE	CUSTO	PREÇO (BDI: 32,07%)
0,00	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,09	0,12



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74
LOCAL:	PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
TRECHO:	BR 316 / BR 010
DATA:	22/02/2024
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74

LOCAL: PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

TRECHO: BR 316 / BR 010

DATA: 22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1 - MOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 249 km DE BELEM

Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICRO DNIT)
							Terrrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	411,84	0,00	5.859,87	E9041
1.2	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	411,84	0,00	2.929,93	E9041
1.3	Grupo gerador - 13/14 kva									
1.4	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0									
1.5	Veículo leve - 53 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	62,45	0,00	888,52	E9512
1.6	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	115,45	0,00	1.642,73	E9684
1.7	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW Vibrador de concreto : diversos : vip-mt2 Betoneira : menegotti - 400 Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador Compactador de solo CM-13 Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v Nivel optico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x Teodolito eletrônico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe Máquina de bancada : maksia : scma - serra circular 12" Máquina para pintura : shulz : csl 10/100 l - compres. ar p/ pintura c/ filtro Motobomba centrifuga, motor a gasolina, potencia 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diametro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kw Serra circular com bancada - d = 30 cm - 4 kw Transportador manual : ajs : - carrinho de mão 80	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	276,91	0,00	1.970,00	E9592
1.8	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	80,45	0,00	572,34	E9125
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									13.863,39	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrrestre	Fluvial		
2	Mobilização de Pessoal									
2.1	Engenheiro auxiliar	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.2	Vigia	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	80,00	0,00	160,00	
2.3	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.4	Técnico de segurança do trabalho	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.5	Laboratorista	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.6	Auxiliar de laboratório	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	80,00	0,00	160,00	
2.7	Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.8	Armador	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.9	Pedreiro	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.10	Serventes	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	32,00	80,00	0,00	2.560,00	
2.11	Ajudante de Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.12	Ajudante de Armador	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
Subtotal (Pessoal)									6.400,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									20.263,39	
BDI									6.497,46	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI									26.760,85	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74

LOCAL: PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

TRECHO: BR 316 / BR 010

DATA: 22/02/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

4.1 - DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 249 km

Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem	Quant. de	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	411,84	0,00	5.859,87	E9041
1.2	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	411,84	0,00	2.929,93	E9041
1.3	Grupo gerador - 13/14 kva									
1.4	Grupo gerador : heimer : gehmi-40 - 32,0									
1.5	Veículo leve - 53 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	62,45	0,00	888,52	E9512
1.6	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kw	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	2,00	115,45	0,00	1.642,73	E9684
1.7	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	276,91	0,00	1.970,00	E9592
	Vibrador de concreto : diversos : vip-mt2									
	Betoneira : menegotti : - 400									
	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, excluso carregador									
	Compactador de solo CM-13									
	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w									
	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v									
	Nivel optico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x									
	Teodolito eletrônico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe									
	Máquina de bancada : maksia : scma - serra circular 12"									
	Máquina para pintura : shulz : csl 10/100 l - compres. ar p/ pintura c/ filtro									
	Motobomba centrifuga, motor a gasolina, potencia 5,42 hp, bocais 1 1/2" x 1", diametro rotor 143 mm hm/q = 6 mca / 16,8 m3/h a 38 mca / 6,6 m3/h									
	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kw									
	Serra circular com bancada - d = 30 cm - 4 kw									
	Transportador manual : ajs : - carrinho de mão 80									
1.8	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	Núcleo Regional	Obra	249,00	7,11	1,00	80,45	0,00	572,34	E9125
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									13.863,39	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
2	Desmobilização de Pessoal									
2.1	Engenheiro auxiliar	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	SETRAN
2.2	Vigia	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	2,00	80,00	0,00	160,00	
2.3	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.4	Técnico de segurança do trabalho	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.5	Laboratorista	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	1,00	80,00	0,00	80,00	
2.6	Auxiliar de laboratório	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	2,00	80,00	0,00	160,00	
2.7	Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.8	Armador	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.9	Pedreiro	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.10	Serventes	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	32,00	80,00	0,00	2.560,00	
2.11	Ajudante de Carpinteiro	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
2.12	Ajudante de Armador	Núcleo Regional	Obra	249	7,11	8,00	80,00	0,00	640,00	
Subtotal (Pessoal)									6.400,00	
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO									20.263,39	
BDI									6.497,46	
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO + BDI									26.760,85	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74

LOCAL: PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

SUBTRECHO: BR 316 / BR 010

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 87,82%

MENSALISTA: 48,01%

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Prazo da obra: 8,00 meses

Utilização: 8,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1		MAO DE OBRA											
1.1		Parcela Fixa											
1.1.1		Gerência Técnica											
1.1.1.1	P9946	Engenheiro auxiliar	mês	1,00	8,00	8,00	10.302,00	15.247,990200					121.983,920000
1.1.2		Gerência Administrativa											
1.1.2.1	P9827	Vigia	mês	2,00	8,00	16,00	1.408,00	2.083,980800					33.343,690000
1.2		Parcela vinculada											
1.2.1		Equipe de Produção											
1.2.1.1	P9811	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	mês	1,00	8,00	8,00	4.213,161800	6.235,900780					49.887,200000
1.2.2		Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho											
1.2.2.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	8,00	8,00	3.034,749500	4.491,732735					35.933,860000
1.3		Parcela variável											
1.3.1		Controle Tecnológico											
1.3.1.1	S/C	Equipe de controle tecnológico	Eq.xmês			0,33					18.906,28		6.328,440000
1.4		Manutenção Canteiro											
1.4.1	P9824	Servente	h	220,00	8,00	1.760,00	6,210000	11,663622					20.527,970000
Conforme Manual - volume 8, pag. 53: A equipe mínima do canteiro.													
SUBTOTAL 1													268.005,080000

2		VEICULOS / EQUIPAMENTOS											
2.1		Parcela fixa											
2.1.1		Gerência Técnica Auxiliar											
2.1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Auxiliar	h	1,00	8,00	8,00			44,00	176,00	30,914900	6,247500	19.678,520000



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74

LOCAL: PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

SUBTRECHO: BR 316 / BR 010

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 87,82%

MENSALISTA: 48,01%

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Prazo da obra: 8,00 meses

Utilização: 8,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.		
SUBTOTAL 2													19.678,520000	
TOTAL													287.683,600000	
DESPESAS DIVERSAS (0%)													-	
TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS													287.683,600000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS													32,07%	92.245,740000
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI													379.929,340000	

CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI POR MÊS 47.491,167500

CÁLCULO DA EQUIPE - PARCELA VARIÁVEL

		Equipe Controle Tecnológico	Eq.xmês	qntd	fator	qntd	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9858	Laboratorista	mês	1,00	1	1,00	2.639,29	3.906,413573					3.906,410000
	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,00	1	2,00	1.685,20	2.494,264520					4.988,520000
	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	h	1,00	1	1,00			44,00	176,00	78,101900	37,357200	10.011,350000
Equipe x mês													18.906,280000

Cálculo da quantidade de equipe

$$E_L = \frac{Q_p}{Q_e} \quad (11)$$

onde:

E_L representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para

$$Q_p = 368,20 \text{ m}^3$$

$$Q_e = 1.100,00 \text{ m}^3 \quad (\text{Valor conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 08 - Administração Local})$$

$$\text{Volume Total de Concreto} = 368,20 \text{ m}^3$$



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74

LOCAL: PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

SUBTRECHO: BR 316 / BR 010

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 87,82%

MENSALISTA: 48,01%

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Prazo da obra: 8,00 meses

Utilização: 8,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	

ensaiair a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);
Q_p representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);
Q_e representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (und).

El= 0,3347 und



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

ITENS DE RELATIVOS A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	VARIÁVEL - F (CD)	6,06	8,00
B - DESPESAS FINANCEIRAS	1,08% SOBRE (PV - LUCRO)	1,02	1,35
C - SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% DO PV	0,25	0,33
D - RISCOS	0,5% DO PV	0,50	0,66
Sub-Total		7,83	10,34
LUCRO		% sobre PV	% sobre CD
E - LUCRO OPERACIONAL	4,72% DE PV	5,30	7,00
Sub-Total		5,30	7,00
BDI SEM IMPOSTOS		13,13	17,34
TAXAS E IMPOSTOS		% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65% DO PV	0,65	0,86
G - COFINS	3,00% DO PV	3,00	3,96
H - ISSQN	3,00% DO PV	3,00	3,96
I - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,50% DO PV	4,50	5,94
Sub-Total		11,15	14,73
BDI COM IMPOSTOS		24,28	32,07
BDI COM IMPOSTOS (%)		24,28	32,07
TOTAL (A+B+C+D+E+F+G+H+I)		24,28	32,07

BDI - TOTAL = 32,07%
PV = PREÇO DE VENDA
CD = CUSTO DIRETO
SELIC JULHO/2023 13,75% a.a.
DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ SOBRE (PV - LUCRO), O QUE RESULTA EM DF = 1,08% SOBRE (PV - LUCRO)

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Audey (Lei 11.419/2006)
EM 27/02/2024 17:07 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E307658241366A38.ID6752C18E79ED9Z.IID442821E609C83.C7DE31929A79A0CA



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS
REGIME - HORISTA

	ENCARGOS SOCIAIS	%
GRUPO A		
A.1	INCRA	0,20%
A.2	SEBRAE	0,60%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SESI	1,50%
A.5	Salário educação	2,50%
A.6	Seguro contra acidentes	3,00%
A.7	F.G.T.S	8,00%
A.8	INSS	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%
GRUPO B		
B.1	Licença Paternidade	0,07%
B.2	Faltas Justificadas	0,74%
B.3	Feriados	4,15%
B.4	13º Salário	11,16%
B.5	Férias Gozadas	12,09%
B.6	Salário Maternidade	0,04%
B.7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B.8	Auxílio-enfermidade	0,88%
B.9	Dias de chuva	2,73%
B.10	Repouso Semanal Remunerado	18,12%
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	50,09%
GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,78%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C.3	Férias Indenizadas	2,50%
C.4	Depósito Recisão sem Justa Causa	3,11%
C.5	Indenização Adicional	0,49%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	12,02%
GRUPO D		
D.1	Reincidência de A sobre B	8,42%
	Reincidência de A, Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%
D	Total das Taxas das reincidências	8,91%
TAXA TOTAL (%)		87,82%



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS
REGIME - MENSALISTA

	ENCARGOS SOCIAIS	%
GRUPO A		
A.1	INCRA	0,20%
A.2	SEBRAE	0,60%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SESI	1,50%
A.5	Salário educação	2,50%
A.6	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A.7	F.G.T.S	8,00%
A.8	INSS	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%
GRUPO B		
B.1	Licença Paternidade	0,05%
B.2	Faltas Justificadas	0,56%
B.3	Feriados	0,00%
B.4	13º Salário	8,33%
B.5	Férias Gozadas	9,02%
B.6	Salário Maternidade	0,03%
B.7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B.8	Auxílio-enfermidade	0,66%
B.9	Dias de chuva	0,00%
B.10	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	18,73%
GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,32%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%
C.4	Depósito Recisão sem Justa Causa	2,32%
C.5	Indenização Adicional	0,36%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	8,97%
GRUPO D		
D.1	Reincidência de A sobre B	3,15%
	Reincidência de A, Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%
D	Total das Taxas das reincidências	3,51%
TAXA TOTAL (%)		48,01%



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE TRANSPORTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74

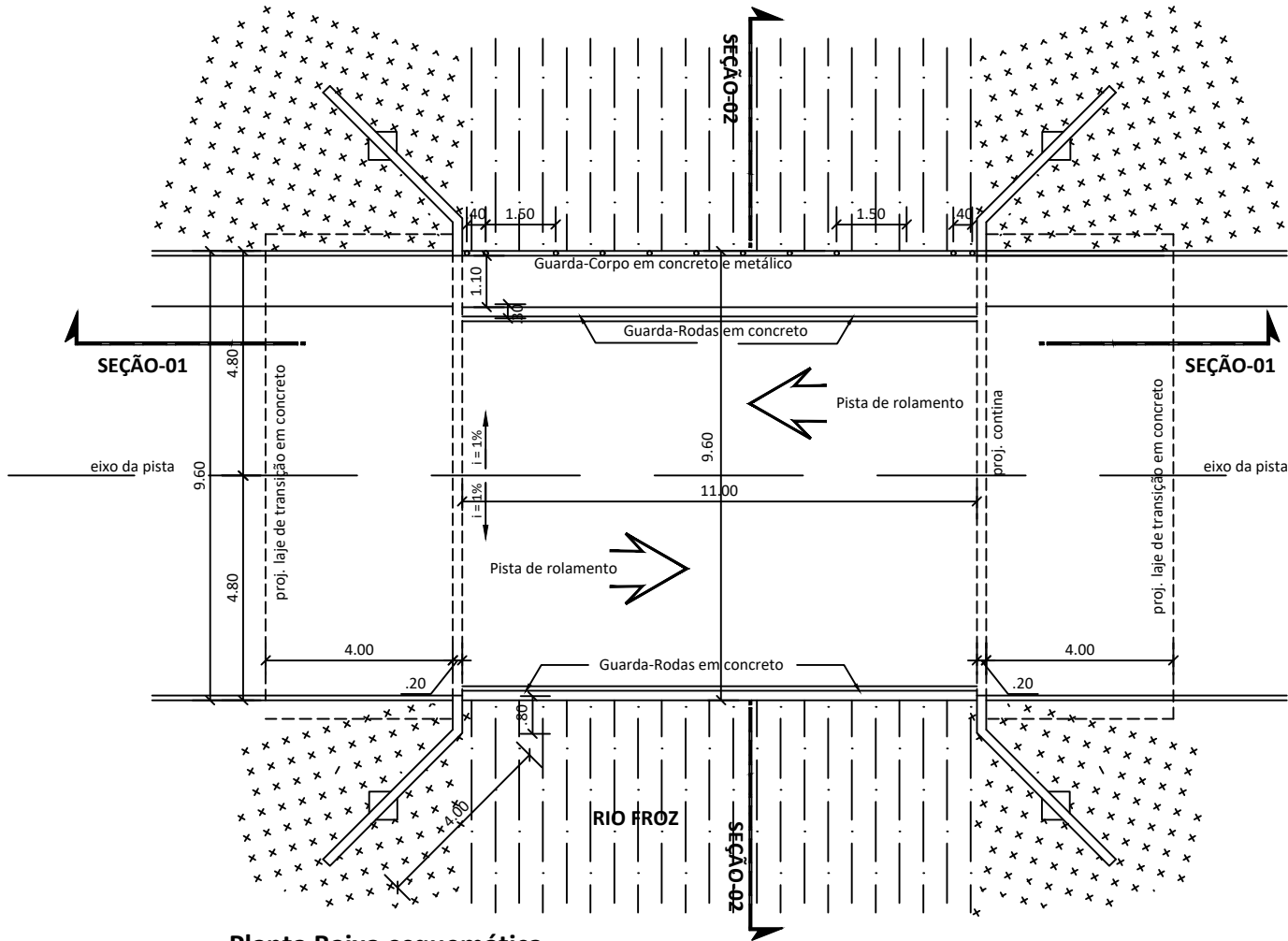
LOCAL: PA-253 - MUNICÍPIOS DE VISEU DE SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

TRECHO: BR 316 / BR 010

DATA: 22/02/2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO SERVIÇO	%	MÊS							
				1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 452.404,64	16,22%	26,52%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%
				R\$ 119.966,47	R\$ 47.491,17	R\$ 47.491,17	R\$ 47.491,17	R\$ 47.491,17	R\$ 47.491,17	R\$ 47.491,17	R\$ 47.491,17
2	RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69	R\$ 988.340,34	35,43%	15,00%	30,00%	30,00%	25,00%				
				R\$ 148.251,05	R\$ 296.502,10	R\$ 296.502,10	R\$ 247.085,09				
3	RIO MURATE (15,00m x 9,60 x 4,00m) KM 103,74	R\$ 1.322.124,41	47,39%				10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	10,00%
							R\$ 132.212,44	R\$ 396.637,32	R\$ 396.637,32	R\$ 264.424,88	R\$ 132.212,44
4	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 26.760,85	0,96%								100,00%
											R\$ 26.760,85
TOTAL		R\$ 2.789.630,24	100,00%	R\$ 268.217,52	R\$ 343.993,27	R\$ 343.993,27	R\$ 426.788,69	R\$ 444.128,49	R\$ 444.128,49	R\$ 311.916,05	R\$ 206.464,46
% NO PARÍODO				9,61%	12,33%	12,33%	15,30%	15,92%	15,92%	11,18%	7,40%
VALOR ACUMULADO				R\$ 268.217,52	R\$ 612.210,79	R\$ 956.204,06	R\$ 1.382.992,75	R\$ 1.827.121,24	R\$ 2.271.249,73	R\$ 2.583.165,78	R\$ 2.789.630,24
% ACUMULADA				9,61%	21,95%	34,28%	49,58%	65,50%	81,42%	92,60%	100,00%



Planta Baixa esquemática



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES



CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO - COMPRIMENTO 11,00 METROS

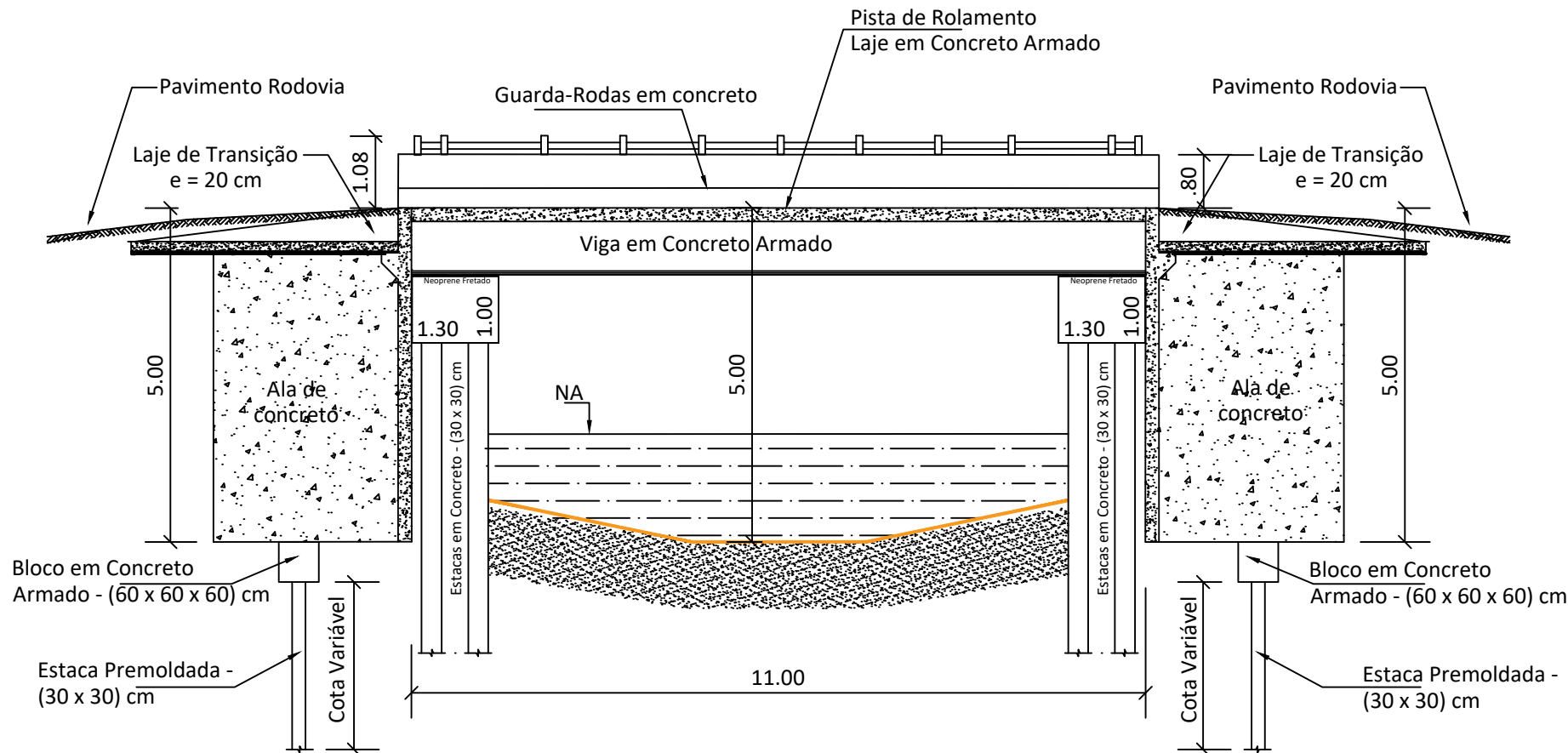
DIMENSÕES
(11,00 m x 9,60m) x 5,00m
DATA
OUT/2023
VERSÃO
V-01

LOCAL
MUNICÍPIO DE VISEU - 2º NR
PA 253 - TRECHO BR 010 / BR 316
RIO FROZ - KM 108.69 = 1°43'55.5"S 46°49'57.7"W
TÉCNICO RESPONSÁVEL
OPER. CAB.
EDSON DE MORAES

CONTEÚDO
PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA

ESCALA
INDICADA
PRANCHA
SIT. ATUAL
01/03

Identificador de autenticação: AA380B4.6773.2C8.67FC64D31F1A78E983
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.setran.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2024/226060 Anexo/Sequencial: 5



SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES

CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO - COMPRIMENTO 11,00 METROS

DIMENSÕES
(11,00 m x 9,60m) x 5,00m
DATA
OUT / 2023
VERSÃO
V-01

LOCAL
MUNICÍPIO DE VISEU - 2º NR
PA 253 - TRECHO BR 010 / BR 316
RIO FROZ - KM 108.69 = 1°43'55.5"S 46°49'57.7"W
TÉCNICO RESPONSÁVEL

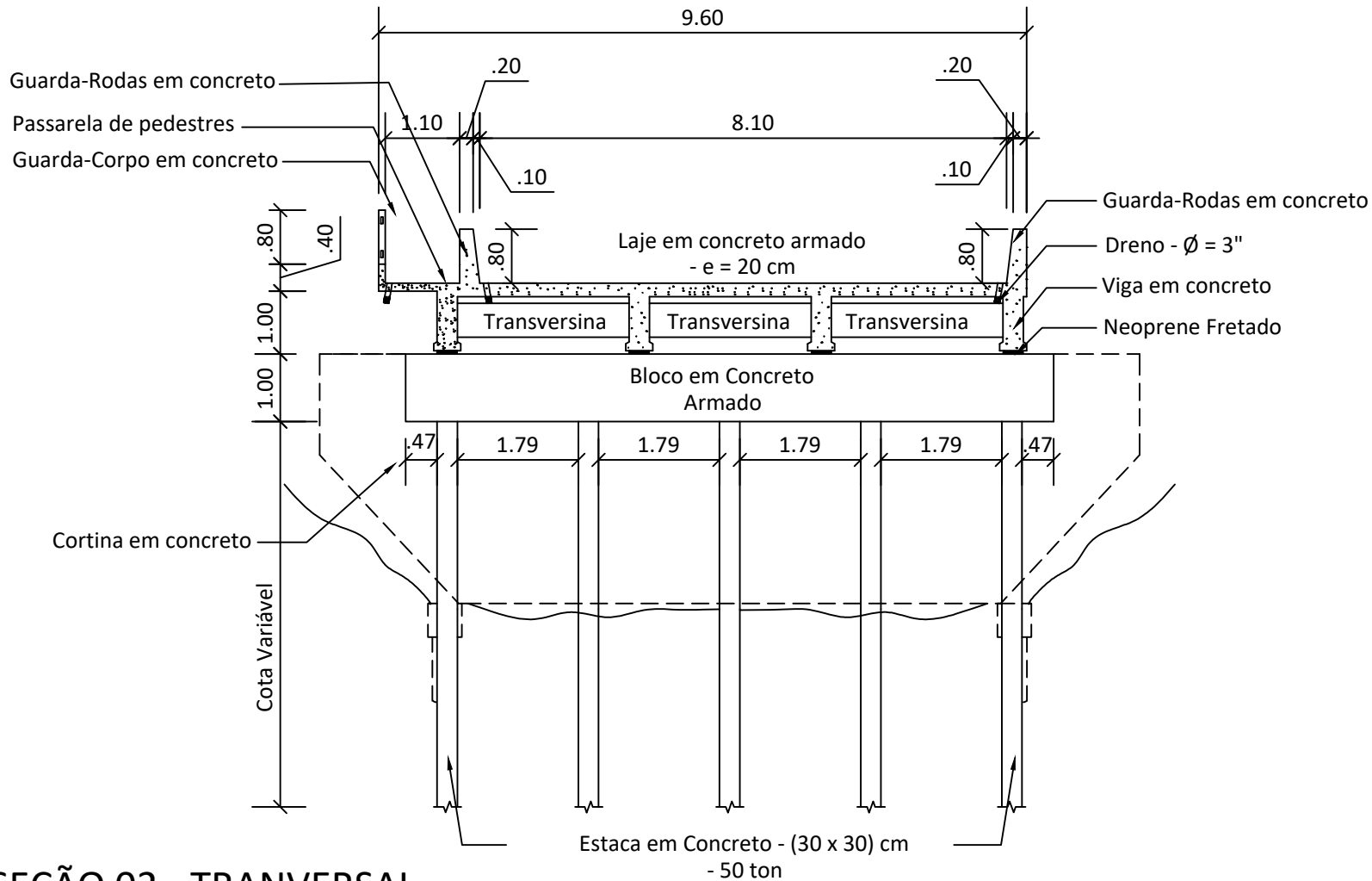
CONTEÚDO
CORTE LONGITUDINAL

ESCALA

PRANCHA

SIT. ATUAL
02/03

Identificador de autenticação: 15EE917.A061.404.9E025FE9FD4E84F00D
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemaopa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2024/220000 Anexo/Sequencial: 6



SEÇÃO 02 - TRANVERSAL



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES

CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO - COMPRIMENTO 11,00 METROS



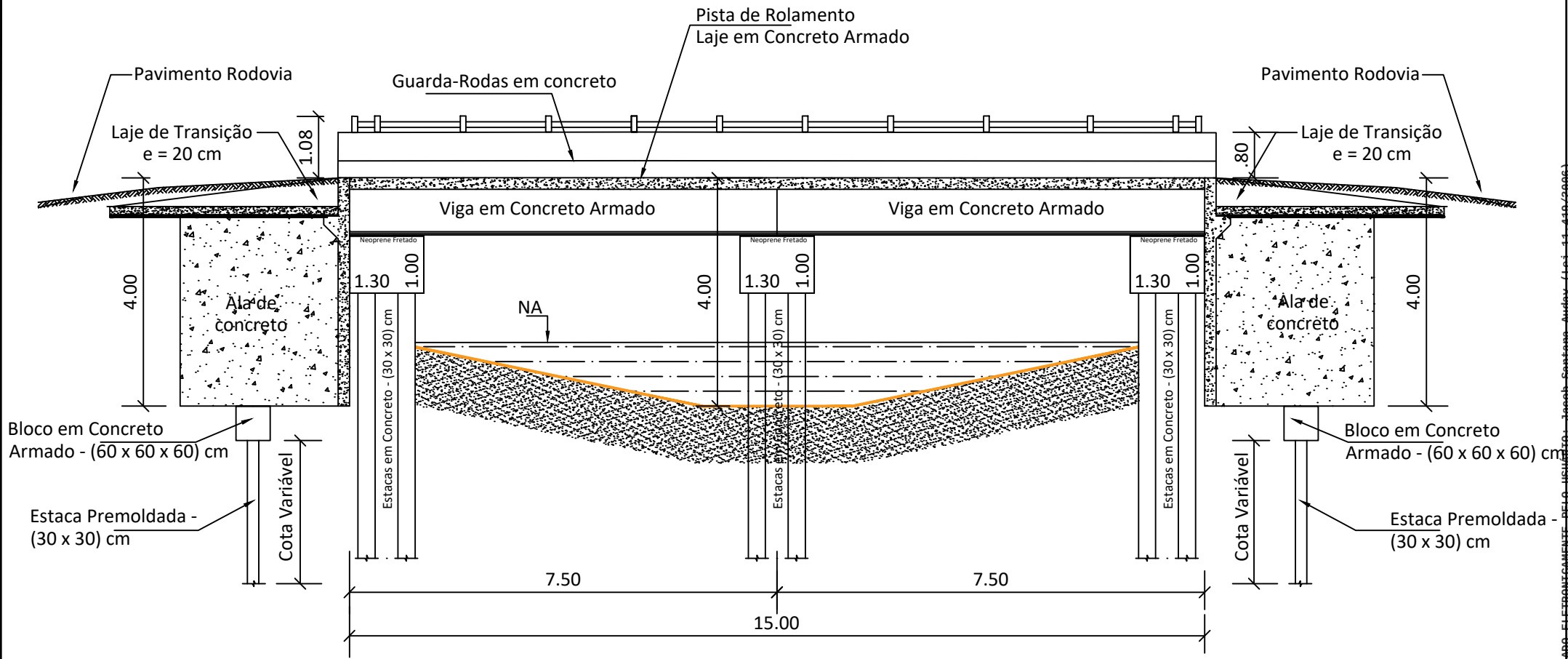
DIMENSÕES
(11,00 m x 9,60m) x 5,00m
DATA
OUT / 2023
VERSÃO
V-01

LOCAL
MUNICÍPIO DE VISEU - 2ª NR
PA 253 - TRECHO BR 010 / BR 316
RIO FROZ - KM 108.69 = 1°43'55.5"S 46°49'57.7"W
TÉCNICO RESPONSÁVEL

CONTEÚDO
CORTE TRANSVERSAL

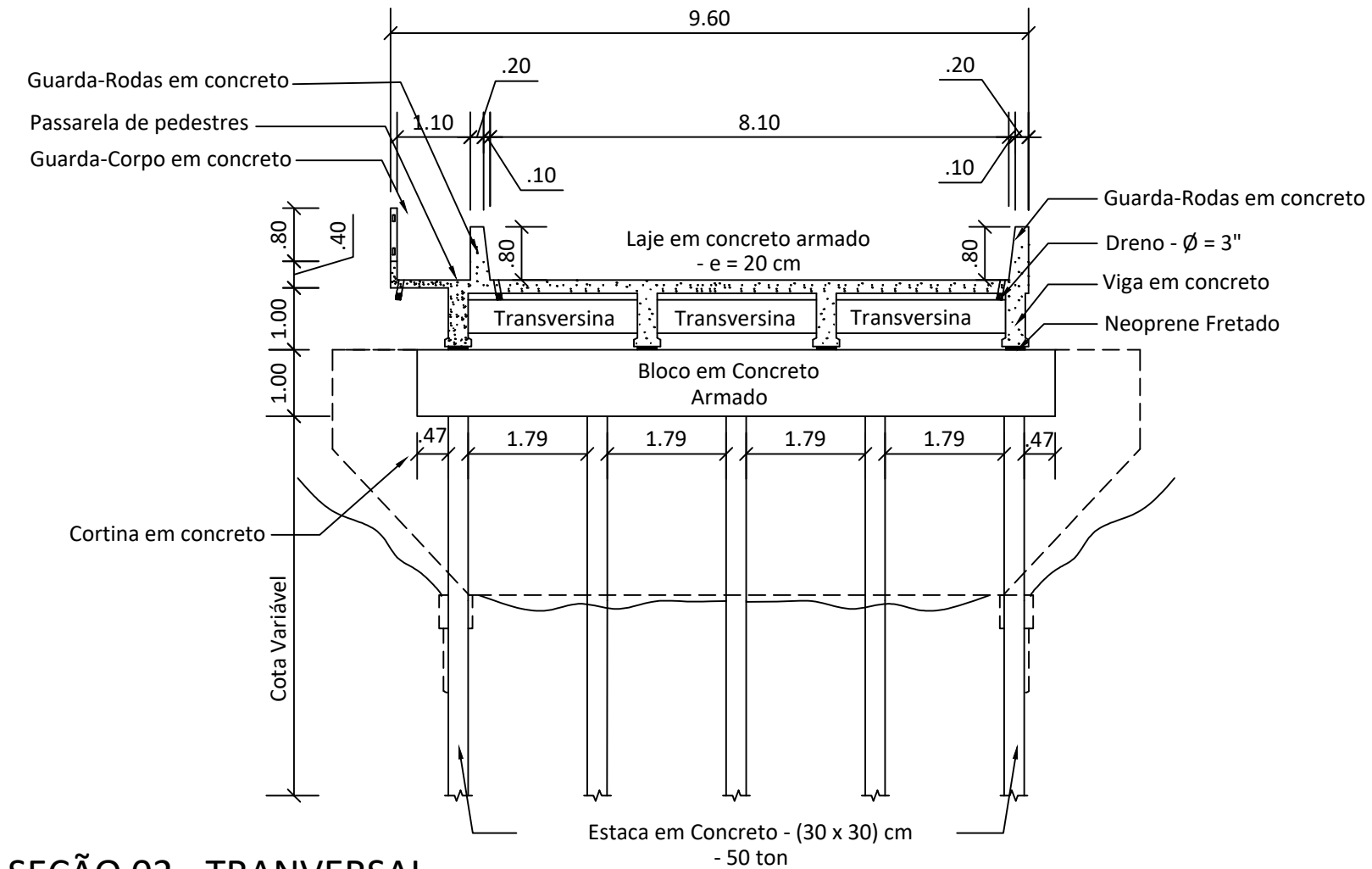
ESCALA
PRANCHA
SIT. ATUAL
03/03

Identificador de autenticação: 1F8CBAA.BDD7.224.D9085246A58BC7E894
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemaopa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2024/226060 Anexo/Sequencial: 7



SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL

		GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES		
CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO - COMPRIMENTO 15,00 METROS				
DIMENSÕES (15,00 m x 9,60m) x 4,00m	LOCAL MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ - 2º NR PA 253 - TRECHO BR 316 / BR 010	CONTEÚDO CORTE LONGITUDINAL	ESCALA	
DATA OUT / 2023	PONTE IG MURATE KM 103,74 = 1°45'50.9"S 46°51'46.5"W		PRANCHA	
VERSÃO V-01	TÉCNICO RESPONSÁVEL		SIT. ATUAL	
Identificador de autenticação: 12E47D3.03A8.5C5.50D1C6129D12D599CA		02/03		
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemaopa.gov.br/validacao-protocolo				
Nº do Protocolo: 2024/226060 Anexo/Sequencial: 9				



SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES



CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO - COMPRIMENTO 15,00 METROS

DIMENSÕES
(15,00 m x 9,60m) x 4,00m
DATA
OUT / 2023
VERSÃO
V-01

LOCAL
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ - 2º NR
PA 253 - TRECHO BR 316 / BR 010
PONTE IG MURATE KM 103,74 = 1°45'50.9"S 46°51'46.5"W
TÉCNICO RESPONSÁVEL

CONTEÚDO
CORTE TRANSVERSAL

ESCALA
PRANCHA
SIT. ATUAL
03/03

Identificador de autenticação: B8462AB.E7D2.803.C0D47053214AD329F0
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemaopa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2024/226060 Anexo/Sequencial: 10



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20241081947

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JACOB SANTANA AUDAY

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1505333857

Registro: 1505333857PA

Empresa contratada: **SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES**

Registro : 0001499548-PA

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES**

CPF/CNPJ: 04.953.717/0001-09

AVENIDA AVENIDA ALMIRANTE BARROSO 3639

Nº: 3639

Complemento:

Bairro: **SOUZA**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: 66613907

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA PA-253

Nº: -

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SANTA LUZIA DO PARÁ**

UF: **PA**

CEP: 66644000

Data de Início: **27/02/2024**

Previsão de término: **27/02/2024**

Coordenadas Geográficas: **01°27'06.00"S, 46°57'35.00"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES**

CPF/CNPJ: 04.953.717/0001-09

4. Atividade Técnica

12 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS
> #147 - PONTES, VIADUTOS OU ELEVADOS DE CONCRETO

26,00

m

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #147 - PONTES,
VIADUTOS OU ELEVADOS DE CONCRETO

26,00

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE 02 PONTES EM CONCRETO LOCALIZADAS NA PA 253, UMA SOBRE O RIO FROZ (11,00m x 9,60 x 5,00m) KM 108,69 E OUTRA SOBRE O RIO MURATE (15,00m X 9,60 X 4,00m) KM 103,74, MUNICÍPIOS DE VISEU E SANTA LUZIA DO PARÁ NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **27/02/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **9897272**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ax1ZD
Impresso em: 28/02/2024 às 10:42:09 por: ip: 177.74.60.97

www.creapa.org.br

faleconosco@creapa.com.br

Tel: (91) 3219-3402

Fax:

Identificador de autenticação: FF80D85.E219.80B.C1BBE3DE449C446046

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/226068 Anexo/Sequencial: 12



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará



**CONTRATO Nº XXX/202X CELEBRADO
ENTRE A SECRETARIA DE ESTADO DE
TRANSPORTES – SETRAN E A EMPRESA
XXXXX, COMO ABAIXO MELHOR SE
DECLARA:****PROCESSO: 2024/226068**

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN, Órgão da Administração Direta, inscrita no CNPJ sob o nº. 04.953.717/0001-09, sediada à Av. Almirante Barroso, nº. 3639, Bairro: Souza, CEP: 66613- 710, Belém-PA, também denominada simplesmente **SETRAN** ou **CONTRATANTE**, neste ato, representada por seu Secretário de Transportes Sr. (nome), (nacionalidade), (estado civil), (profissão), (carteira de identidade) (CPF), residente e domiciliado nesta capital e a empresa **XXXXXX**, inscrita no CNPJ **XXXXXX**, com endereço **XXXXXX**, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. **XXXXXX**, nacionalidade, estado civil, CPF, Endereço e infra assinado resolvem por este instrumento celebrar o presente contrato de Execução de Serviços, mediante cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL.

1.1 O presente contrato é oriundo da Concorrência Pública nº XXX constante no PAE nº XXXXXXXX e é regido pela Lei Federal nº 14.133/21 e outras legislações complementares, devidamente homologado pelo Exmo. Secretário de Estado de Transportes.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO.

2.1 O presente Contrato tem como objeto execução dos serviços construção de 02 pontes em concreto localizadas na PA-253, uma sobre o Rio Froz (11,00m x 9,60 x 5,00m) km 108,69 e outra sobre o Rio Murate (15,00m x 9,60 x 4,00m) km 103,74, municípios de Viseu e Santa Luzia do Pará na região de integração do Rio Caeté, conforme especificações contidas no Edital e seus anexos, o qual adere a estes documentos para todos os fins.

2.2 Este instrumento se vincula ao edital licitatório citado na Cláusula Primeira, à proposta da CONTRATADA, e aos anexos desses documentos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO LOCAL E HORA DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO.

3.1 O local e a hora da prestação dos serviços contratados são aqueles previstos no Edital e seus anexos.

CLÁUSULA QUARTA – DOS PREÇOS.

4.1 O valor global do contrato é **R\$ XXXXXX** e todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes de sua execução estão inclusas neste preço, como tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO.

5.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria do orçamento do Estado do Pará, para o exercício de 202X, conforme a seguir: Unidade Orçamentária: XXXX; Programa de trabalho:XXX; Natureza de Despesa:XXXXX; Fonte de Recurso:XXXXXX; Origem do Recurso: XXXXXXXX

CLÁUSULA SEXTA – DA MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

6.1 Os serviços executados e recebidos serão medidos de acordo com a memória de campo expedida pela FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA DA OBRA, cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.

6.2 Em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigente;

6.3 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- a) Não produziu os resultados acordados;
b) Deixou de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

c) Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.4 O pagamento será efetuado por ordem bancária para conta de titularidade da CONTRATADA;

6.5 Havendo erro na apresentação da nota fiscal, fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA adote as medidas para saneamento das pendências;

6.6 Na hipótese do item 6.5, o prazo para pagamento começará a correr depois da comprovação da regularização da pendência, sem ônus à CONTRATANTE.

6.7 A data do efetivo pagamento será considerada aquela que constar da ordem bancária emitida para quitação da nota fiscal ou fatura.

6.8 A regularidade fiscal da CONTRATADA deve ser verificada pela CONTRATANTE por ocasião do pagamento por meio de consulta ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou, na impossibilidade de acesso a ele, devem ser consultados sítios eletrônicos oficiais ou, ainda, ser solicitada a documentação física listada no art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21.

6.9 A constatação de irregularidade fiscal da CONTRATADA não impede o pagamento do que foi executado, mas constitui falta contratual, a ser sancionada em procedimento de inexecução contratual.

6.10 Antes da instauração do procedimento de inexecução contratual a que faz menção o item 6.8, a CONTRATADA deve ser notificado para regularizar a pendência no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Não sendo regularizada, deve-se instaurar o procedimento de inexecução contratual, ofertando contraditório e ampla defesa à CONTRATADA

6.11 A instauração do procedimento de inexecução contratual não impede o pagamento da prestação dos serviços que já foram entregues.

6.12 Diante da gravidade do caso concreto e para proteger o Erário e o interesse público, a autoridade competente pode decidir pela suspensão do contrato, ocasião em que somente serão pagos a prestação dos serviços já entregues.

6.13 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

6.14 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.15 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.16 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

6.17 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE.

7.1 Os preços contratados poderão ser reajustados a cada 12 (doze) meses, contados a partir do mês-base do orçamento a que essa proposta se referir e mediante solicitação da CONTRATADA, conforme a Lei nº 14.133/2021, sendo a data que deverão estar referidos as composições dos preços unitários apresentados na PROPOSTA DA CONTRATADA, esse reajuste terá como base a variação verificada no Índice Nacional de Custo de Obras Rodoviárias, calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-Custos Setoriais), onde o índice que deverá ser utilizado para este objeto em questão possui a descrição de “OBRAS DE ARTE ESPECIAIS”.

7.2 Caso decorra período superior a um ano contado a partir da data-base da proposta, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 meses.

a) Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{(i_1 - i_0)}{i_0} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

Io = Índice de preço verificado no mês-base do orçamento a que essa proposta se referir;

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

li = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

b) Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

7.3 Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista, deverão ser atualizados financeiramente, desde que a CONTRATADA não tenha dado causa ao atraso, conforme previsto em lei, após decorridos 30 dias da data da emissão do aceite na nota fiscal devendo ser observado o disposto no Edital.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA DE CUMPRIMENTO CONTRATUAL.

8.1 Será exigida a garantia contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

8.2 No caso seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do Contrato, conforme Art. 96, §3º da Lei nº 14.133/2021.

8.3 A garantia das modalidades caução e fiança bancária deverão também ser prestadas até a data da assinatura do Contrato.

8.4 Deverá também ser observado o estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

8.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em conta bancária de titularidade da CONTRATANTE.

8.6 Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela CONTRATANTE.

8.7 No caso de alteração do valor do Contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser atualizada ou renovada nas mesmas condições.

8.8 A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação.

8.9 A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução total do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva do contratante.

8.10 Quando a garantia for em dinheiro, o valor a ser devolvido, nos termos do item 8.9, será corrigido monetariamente.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES.**9.1 DA CONTRATADA**

a) Caberá à CONTRATADA cumprir todas as exigências constantes do Edital e seus Anexos.

b) A CONTRATADA será responsável pela Apresentação dos Laudos de Sondagem do Solo, bem como pela elaboração dos Projetos Executivos completo da referida obra, os quais deverão ser apresentados em um prazo de 04 (quatro) meses a contar da expedição da Ordem de Serviço. Estes Projetos Executivos Complementares deverão ser devidamente analisados e aprovados pela SETRAN. Não serão permitidas quaisquer alterações no Projeto BÁSICO, previamente apresentado pela SETRAN, ao não ser em caso de força maior com a devida consulta prévia, devendo ser respeitada a definição de processo construtivo atribuído, bem como especificações técnicas adotadas.

c) Alocar durante todo o período das obras ao menos 01 profissional de nível superior, com experiência, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo CREA, que comprovem ter o profissional executado os serviços com características técnicas compatíveis com o objeto deste Contrato e deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA.

d) Emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas, de cunho gerencial, onde constarão todas as informações técnicas das obras.

e) Realizar todos os serviços relacionados com o objeto do PROJETO BÁSICO de acordo com as especificações estipuladas neste documento.

f) Seguir o cronograma físico das etapas de execução dos serviços. Realizar, com zelo e fidelidade a prática da boa execução dos serviços, observando as formas, as medidas, os desenhos, realizando verificação “in loco” e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização, ficando obrigada a solicitação da anuência da FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA de toda e qualquer alteração da rotina de serviços e projeto objeto do Contrato.

g) Fornecer e manter no canteiro de serviços, tudo que for necessário à execução dos serviços dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada.

h) Manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos, dando-lhes o destino adequado.

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- i) Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da SETRAN em relação a serviços, projetos e atividades que envolvam o objeto do Contrato, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir eficiência aos serviços.
- j) Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.
- k) Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, limpo, em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás e usando equipamento de proteção individual (EPI) apropriado.
- l) Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a FISCALIZAÇÃO/GERÊNCIA.
- m) Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da SETRAN.
- n) Providenciar, junto ao CREA regional, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativa aos serviços objeto do presente Contrato, de acordo com a legislação vigente.
- o) Tomar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional a SETRAN.
- p) Entregar as áreas afetadas pelos serviços totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros.
- q) Não subcontratar nenhum serviço sem o prévio conhecimento e consentimento da SETRAN.
- r) Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer os equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.
- s) Acatar e cumprir todas as regras e obrigações estabelecidas na convenção coletiva do Sindicato da classe, a que seus empregados estejam filiados, sem ônus adicional a SETRAN.
- t) Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos.
- u) A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos decorrentes do Contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a SETRAN, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a SETRAN.
- v) Apresentar planejamento inicial com descrição do Plano de Mobilização de Meios (pessoal, viaturas e equipamentos), indicando os itens que serão comprados, alugados ou remanejados de outros canteiros, meios de transporte e outros julgados necessários, com as respectivas cronologias.
- w) Apresentar organograma com a distribuição dos cargos e funções na obra, acompanhado do Plano da Administração, no qual estejam definidas as atribuições e responsabilidades de todo pessoal, até o nível de encarregado ou mestre.
- x) Desenvolver atividades em mais de um turno de serviços, seja durante os dias úteis, nos finais de semana ou nos feriados, sempre que se fizer necessário, com o propósito de manter, recuperar ou antecipar etapas do cronograma físico dos serviços, a fim de garantir o cumprimento do prazo total de execução estabelecido.
- y) Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à CONTRATADA formular imediata comunicação escrita a SETRAN, buscando o imediato encaminhamento do assunto, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.
- z) Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.
- aa) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da ciência pela CONTRATADA, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização.
- bb) Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos.
- cc) Submeter à fiscalização as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução.
- dd) Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto de Contrato, sem prévia autorização da SETRAN.

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- ee) Manter, durante todo o período da execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- ff) Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do edital.
- gg) Responder por danos materiais, ou físicos, causados por seus empregados diretamente a SETRAN ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.
- hh) Prestar esclarecimentos a SETRAN sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação.

9.2 DA CONTRATANTE

- a) Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece no Edital, em particular no que se refere ao nível de serviço e sanções administrativas;
- b) Proporcionar todas as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o objeto deste Contrato.
- c) Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em casos omissos;
- d) Nomear Gestores para executar a fiscalização do Contrato, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à CONTRATADA para a imediata correção das irregularidades apontadas.
- e) A existência e a atuação da fiscalização da SETRAN em nada restringe a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne à execução do objeto contratado.
- f) Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas.
- g) Atestar a execução do Contrato.
- h) Cumprir as demais obrigações contidas no edital

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESPONSABILIDADE POR DANOS.

10.1 A responsabilidade pelos danos causados por ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinado, é exclusivamente da CONTRATADA.

10.2 A responsabilidade pelos compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros é exclusivamente sua.

10.3 A CONTRATANTE não responderá pelos compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução deste contrato, ou por qualquer dano causado por ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA– DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

11.1 Constituem infrações administrativas da CONTRATADA a serem punidas com as seguintes sanções:

INFRAÇÃO	PENALIDADE
a. Dar causa à inexecução parcial do contrato.	ADVERTÊNCIA Exceto quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, ocasião em que poderá ser aplicada a sanção de “Impedimento de licitar e contratar”.
b. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano á CONTRATANTE ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo. c. Dar causa à inexecução total do Contrato. d. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame. e. Deixar de manter sua proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado. f. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.	IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR Exceto quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, ocasião em que poderá ser aplicada a sanção de “Impedimento de licitar e contratar”.

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

g. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato. h. Fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato. i. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza. j. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame. k. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/13.	DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR.
---	---

11.2 As sanções somente poderão ser aplicadas após o contraditório e ampla defesa da CONTRATADA ou adjudicatário.

11.3 As sanções previstas no item 11.1 não excluem as responsabilidades civil e criminal dos envolvidos.

11.4 Na aplicação das sanções serão considerados:

- A natureza e a gravidade da infração cometida.
- As peculiaridades do caso concreto.
- As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- Os danos que dela provierem para a Administração Pública.
- A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.5 A multa será de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.6 As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente ou não com a penalidade de multa.

11.7 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.8 A sanção de impedimento de licitar e contratar impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado do Pará.

11.9 A duração da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar observará o prazo previsto no art. 156, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/21.

11.10 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades, descrita na alínea c do item 11.1, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do PROMOTOR.

11.11 Da aplicação das sanções multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 dias úteis observado o seguinte:

- O prazo para recorrer se inicia na data da intimação;
- O recurso será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12 Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá a pedido de reconsideração no prazo de 15 dias úteis, contado da data da intimação.

11.13 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que a autoridade competente decida sobre ele.

11.14 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui a obrigação de reparação integral dos danos causados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUBCONTRATAÇÃO.

12.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

- É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo, conforme item 8.8 do Edital, submetidas à prova de capacidade técnica, assim definidas no instrumento convocatório;
- É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte e microempreendedor individual que tenham participado da licitação;

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- c) A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;
- d) Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
- e) É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO.

- 13.1 As alterações contratuais serão disciplinadas pelo art. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21.
- 13.2 Caso haja interesse público, a CONTRATANTE pode alterar unilateralmente o contrato para impor acréscimos ou supressões de até 25% do valor atualizado do contrato, mantidas as mesmas condições pactuadas inicialmente.
- 13.3 As partes podem acordar suprimir o objeto do contrato em percentual superior a 25% do valor inicial atualizado do contrato.
- 13.4 Os acréscimos ou supressões não podem transfigurar o objeto da contratação.
- 13.5 Registros que não caracterizem alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, conforme art. 136 da Lei Federal nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO.

- 14.1 O contrato se extingue quando todas as obrigações de ambas as partes forem cumpridas, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado.
- 14.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que a CONTRATANTE deverá providenciar a readequação do cronograma fixado para cumprimento do contrato.
- 14.3 Se a não conclusão do contrato decorrer de culpa da CONTRATADA, ele ficará constituído em mora, devendo ser instaurado procedimento de inexecução contratual para a aplicação das sanções administrativas cabíveis.
- 14.4 Na hipótese do item 14.3, a CONTRATANTE poderá optar, ainda, pela extinção do contrato e adotar as medidas previstas em lei para a continuidade da execução do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO.

- 15.1 Caberá à CONTRATADA a responsabilidade direta por todos os serviços do presente Contrato sujeito à fiscalização da SETRAN, através de fiscal credenciado. A fiscalização será realizada sob exclusivos critérios da SETRAN, pelo servidor nomeado conforme ato a ser publicado no Diário Oficial do Estado do Pará.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA INTERPRETAÇÃO.

- 16.1 As dúvidas interpretativas sobre as cláusulas deste contrato deverão ser suscitadas a CONTRATANTE e serão decididas por ela, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/21, seus regulamentos e observando a jurisprudência dos Tribunais sobre o assunto.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO TRATAMENTO ADEQUADO DOS CONFLITOS DE INTERESSE.

- 17.1 Observado o disposto na Cláusula 16, permanecendo o conflito de interesse, as partes se comprometem a submeter a disputa preferencialmente à Câmara de negociação, conciliação, mediação e arbitragem da administração pública estadual para dirimir os conflitos decorrentes deste contrato de maneira consensual, conforme Lei Complementar Estadual nº 121/19.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA DIVULGAÇÃO E PUBLICAÇÃO.

- 18.1 A CONTRATANTE divulgará este contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) em até 20 dias úteis e o publicará no Diário Oficial do Estado do Pará em forma de extrato, no prazo de 10 dias úteis.
- 18.2 Os prazos contidos no item 18.1 são contados da data da assinatura do contrato.

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
NÚCLEO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA VIGÊNCIA.

19.1 O contrato terá vigência de x meses, com início em dd/mm/aaaa e término em dd/mm/aaaa.

19.2 Quando o objeto não for concluído no período acima fixado, o prazo de vigência do contrato será automaticamente prorrogado, sem prejuízo da aplicação dos itens 14.3 e 14.4, quando a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA.

19.3 Antes da prorrogação da vigência do contrato, a CONTRATANTE deverá verificar a regularidade fiscal da CONTRATADA, consultar o CEIS e o CNEP, emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO.

20.1 As partes elegem o foro da Comarca de Belém-PA para resolver os litígios oriundos deste contrato, observado o disposto na Cláusula 17.

Belém, de 202X

(NOME)
SECRETÁRIO DE ESTADO DE TRANSPORTES
CONTRATANTE

(NOME)
EMPRESA X
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

CPF: _____._____._____-____

2. _____

CPF: _____._____._____-____