



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



EDITAL

CONCORRENCIA 3/2022-001

PREÂMBULO

Tipo de Licitação: Menor preço global.

Regime de Execução: Administração indireta.

Data de abertura: 14.04.2022

Horário: 09h00min

Local: Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia - Sala de Licitação.

O edital e seus anexos poderão ser obtidos na Prefeitura.

O MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA - PREFEITURA MUNICIPAL, leva ao conhecimento dos interessados que na forma da lei 8.666, de 21 de junho de 1993, com as respectivas alterações posteriores e demais legislações em vigor, que na data, horário e local indicados abaixo fará realizar licitação na modalidade CONCORRENCIA, PRESENCIAL, do tipo menor preço global conforme descrito neste Edital e seus Anexos, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA, conforme discriminado no projeto básico de engenharia, que segue em anexo.

O procedimento licitatório obedecerá integralmente à legislação que se aplica à modalidade CONCORRÊNCIA, pela Lei Federal n. 8.666, de 21/06/93, com as devidas alterações e demais normas pertinentes, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1. OBJETO.

1.1. A presente licitação tem por objeto a execução de obras, referente à CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA, conforme discriminado no projeto básico de engenharia e Anexo I, que segue em anexo.

1.1.1. Valor referencial da Obra: R\$ 3.366.278,48 (Três milhões e trezentos e sessenta e seis mil e duzentos e setenta e oito reais e quarenta e oito centavos).

a) A licitante deverá apresentar a planilha orçamentaria em arquivo digitável (Excel), em pendrive ou CD.

1.1.2. Os serviços serão executados em regime de empreitada por preço global.

1.2. As propostas deverão ser apresentadas no dia 14.04.2022 às 09h00min impreterivelmente, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitações sito à Avenida Antônio Nonato Pedrosa nº 324, Vila Administrativa. sede da Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia, quando serão recebidos e abertos os envelopes na forma prevista neste edital.

PREFEITURA MUNICIPAL



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



1.3. Solicitamos às empresas interessadas, que compareçam às seções através de representantes, regularmente nomeados, com poderes específicos para interpor ou desistir de recursos.

1.4. DO CREDENCIAMENTO:

1.5. A empresa deverá estar legalmente representada, no momento da abertura dos envelopes através de apenas uma pessoa, titular, representante legal ou pessoa expressamente credenciada através de documento de Procuração ou Credenciamento da empresa devidamente reconhecida em Cartório.

1.6. A identificação do representante perante a Comissão Permanente de Licitação - CPL será realizada no ato da entrega dos envelopes de habilitação e proposta comercial, no local, data e horário definidos neste Edital, entregando a Comissão cópia autenticada da Carteira de Identidade e dos documentos mencionados no subitem 1.8, os quais serão analisados pela Comissão quando do início da sessão de abertura.

1.7. Quando o representante for diretor ou sócio com poderes de gerência, deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação - CPL, cópia autenticada do contrato social ou ata de assembleia geral da empresa licitante e QSA, a fim de comprovar a sua qualidade de representante legal, e ainda da cópia autenticada da carteira de identidade.

1.8. Quando o representante for pessoa habilitada por meio de procuração (por instrumento público ou particular) ou credenciamento, com firma reconhecida, redigido na forma do modelo deste Edital, e com a previsão de outorga de amplos poderes de representação, inclusive com poderes específicos para interposição e desistência de recurso e para o recebimento de intimações, constando o endereço para envio das intimações e devendo o subscritor da procuração estar devidamente identificado; cópia autenticada do documento oficial de identificação que contenha foto; e cópia autenticada do contrato social da empresa;

1.9. A não apresentação ou incorreção dos documentos mencionados nos subitens 1.6, 1.7 e 1.8 não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e de responder pela empresa.

1.10. AS MICROEMPRESAS OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, DEVERÃO APRESENTAR TAMBÉM:

1.10.1. DECLARAÇÃO (Modelo - Anexo VIII), sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais para qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado estabelecido nos Arts. 42 a 49 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e LC 147/2014;

1.10.2. Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral da Pessoa Jurídica no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ.

1.10.3. Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, devidamente atualizada.

1.11. Será retirado deste processo o licitante que apresentar, em qualquer fase desta licitação, declaração falsa ou alterar, no todo ou em parte, documento verdadeiro, com respaldo no art. 90 da Lei 8.666/93 c/c art. 297 do Código Penal.

1.12. Em caso de não solicitação, pelos proponentes, de esclarecimentos e informações, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientes claros e precisos, não cabendo, portanto, posteriormente, o direito a qualquer reclamação.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



1.13. Como **condição prévia ao credenciamento do licitante e participação nesta licitação**, a comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto a existência de sanção que impeça a participação no certame ou futura contratação, mediante **consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS** (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>)

1.13.1. Constatada a existência de sanção que impeça a participação, a comissão reputará o licitante impossibilitado de participação, por falta de condição

2. ANEXOS DO EDITAL.

2.1. Constituem anexos do edital e dele fazem parte:

- Anexo I: Projeto Básico e planilha orçamentária;
- Anexo II: Minuta do Contrato;
- Anexo III: Carta de Apresentação da Documentação;
- Anexo IV: Carta Proposta;
- Anexo V: Declaração de cumprimento ao disposto no art. 7º, XXXIII, da CF/88;
- Anexo VI: Declaração de Qualidade e Responsabilidade do Serviços Ofertados;
- Anexo VII: Declaração de fato impeditivo;
- Anexo VIII: Declaração de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- Anexo IX: Carta de Credenciamento;
- Anexo X: Declaração de Atendimento ao Decreto 7983/2013;
- Anexo XI: Declaração de Inexistência de Servidores Públicos no Quadro de Pessoal;

2.2. A contratação a que se destina a presente licitação, conforme discriminado no projeto básico de engenharia, que segue em anexo, inclui sob responsabilidade da licitante, o fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para a execução do projeto básico e de acordo com o memorial e a planilha de quantidades.

2.3. A contratada deverá apresentar à fiscalização da Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia, para prévia aprovação o detalhamento da execução de cada um do(s) serviços em até 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço.

2.4. O detalhamento do projeto deverá ser executado obedecendo-se aos critérios e diretrizes estabelecidos no projeto básico - Anexo I.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.

3.1. Somente serão admitidas a participar da licitação as empresas que atenderem a todas as exigências de habilitação contidas neste edital e seus anexos e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado.

3.2. Não será admitida a participação de empresas em consórcio nesta licitação.

3.3. Fica impedida de participar desta licitação e de contratar com a Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia a pessoa jurídica constituída por membros de sociedade que, em data anterior à sua criação, haja sofrido sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea para licitar e contratar



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



e que tenha objeto similar ao da empresa punida.

3.4. É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais.

3.5. Não poderão participar desta CONCORRENCIA:

a) Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta CONCORRENCIA.

I. Excepciona-se o disposto acima, nos casos em que tais sociedades apresentem autorização específica dos sócios para contratar com a Administração objeto diverso do previsto no contrato social ou estatuto;

II. A autorização assemblear deverá observar as regras de convocação e de quórum para instauração e deliberação previstas em lei para cada tipo de sociedade.

III. Para fins de comprovação, o licitante deverá apresentar a atada assembleia ou o documento equivalente.

b) Empresas ou sociedades estrangeiras que não funcionem no país;

c) Empresas impedidas de licitar e contratar com a Prefeitura de São Geraldo do Araguaia (Art. 87, III, da Lei nº 8.666/93);

d) Empresas declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

e) Empresas em processo falimentar, em processo concordatário, em recuperação judicial ou extrajudicial;

f) Cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, de servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

4. DO TRATAMENTO DAS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADOS.

4.1. Será observado o disposto na Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, notadamente os seus artigos 42 a 49.

4.2. O enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte dar-se-á nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu artigo 3º, observando-se a incoerência de quaisquer dos impedimentos do § 4º do mesmo artigo.

4.3. A pessoa física ou o empresário individual enquadrado nos limites definidos pelo art. 3º da Lei Complementar n. 123/2006 receberá o mesmo tratamento concedido pela Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, às microempresas e empresas de pequeno porte.

4.4. A fruição dos benefícios licitatórios determinados pela Lei Complementar n. 123/2006 independe da habilitação da



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado para a obtenção do regime tributário simplificado.

4.5. Os licitantes que se enquadrarem nas situações previstas no art. 3º da Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, e nem possuírem quaisquer dos impedimentos do § 4º do artigo citado, deverão apresentar declaração, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado, estando aptos a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da referida Lei Complementar (Art. 11 do Decreto n. 6.204, de 5 de setembro de 2007).

4.6. A declaração acima exigida deverá ser manifestada em campo próprio do sistema como condição de participação na CONCORRENCIA na qualidade de microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado, a fim de viabilizar a preferência e os demais benefícios previstos na Lei Complementar n. 123/2006. Caso inexistente campo próprio no sistema eletrônico, a declaração deverá ser enviada ao Presidente da CPL até a data e horário marcados para abertura da sessão.

5. APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA COMERCIAL.

5.1. A Comissão somente aceitará e considerará proposta de empresas especializadas no ramo, cadastradas na Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia e devidamente licenciadas para a atividade objeto desse edital.

5.2. As empresas que deverão apresentar documentação, por ocasião da abertura das propostas, em envelopes fechados (colado ou lacrado), contendo a palavra “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA COMERCIAL”, nome, endereço do licitante e referência ao presente CONCORRENCIA, da seguinte forma:

ENVELOPE NÚMERO 01 - DOCUMENTAÇÃO

5.3. Com as seguintes indicações obrigatórias:

CONCORRENCIA N. 3/2022-001
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ENVELOPE 1 - DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE E (CNPJ/MF)

ENVELOPE NÚMERO 02 - PROPOSTA COMERCIAL

5.4. Com as seguintes indicações obrigatórias:

CONCORRENCIA N. 3/2022-001
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ENVELOPE 2 - PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE E (CNPJ/MF)

6. DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO - ENVELOPE "DOCUMENTAÇÃO"

6.1. As licitantes deverão incluir, no Envelope n. 01 - HABILITAÇÃO, a documentação elencada nos itens abaixo que poderá ser apresentada em original ou cópia autenticada, em envelope lacrado, no qual possam ser identificados o nome ou razão social, modalidade, número e data da licitação, além da expressão HABILITAÇÃO no anverso.

6.2. Não serão aceitos documentos rasurados ou ilegíveis.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



6.3. Para fins de habilitação, serão aceitas certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal e tributária emitidas pela internet, nos termos do art. 35 da Lei n. 10.522/02.

6.4. Sob pena de inabilitação, todos os documentos deverão ser apresentados:

- a) Na forma prevista em lei, e quando não houver regulamentação específica, deverão sempre ser apresentados em nome da licitante e com o número do CNPJ ou CPF, se pessoa física;
- b) Em nome da matriz, se o licitante for a matriz;
- c) Em nome da filial, se o licitante for a filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;
- d) Em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada por cartório.

6.5. Para habilitação na licitação, exigir-se-á dos licitantes documentação relativa a:

- a) Habilitação jurídica;
- b) Qualificação econômico-financeira;
- c) Regularidade fiscal;
- d) Qualificação técnica;
- e) Documentação complementar.

6.6. Documentos relativos à habilitação jurídica:

- a) Cédula de identidade (apenas para licitante pessoa física);
- b) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e QSA em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da Diretoria em exercício.
- e) Decreto de autorização em se tratando empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) Certificado de Registro Cadastral (**CRC**) expedido por esta Prefeitura;
- g) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



h) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

6.7. Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:

6.7.1. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA: Para qualificação econômico-financeira deverá a licitante apresentar dentro do envelope n. 02 os seguintes documentos:

- a) **BALANÇO PATRIMONIAL (BP)** e demonstrações contábeis do último exercício social (**DRE**), já exigíveis e apresentados *na forma da Lei*, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta:
 - a.1) Para **SOCIEDADE EMPRESÁRIA**, Balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social devem ser apresentados:
 - a.1.1) O Balanço Patrimonial(BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), extraídas do Livro Diário, acompanhado da prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial), que deverão conter indicação do número das páginas;
 - a.1.2) **Termo de Abertura e Termo de Encerramento do Livro Diário**, contendo no mínimo os dados da empresa, tais como número do Livro Diário e do NIRE, d atas e quantidades de páginas, acompanhado da prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial). Obs: Registro no cartório será somente para empresas cujo a natureza jurídica é Sociedade Civil.
 - a.1.3) Assinatura do Contador e do titular ou representante legal da Entidade no Termo de Abertura e Encerramento, Balanço Patrimonial e a DRE;
 - a.1.4) Certificado de Regularidade do Profissional Contador expedida pelo Conselho Regional de Contabilidade.
 - a.2) Para **SOCIEDADES ANÔNIMAS**, regidas pela Lei nº 6.404/1976, deverão as demonstrações contábeis serem apresentadas **também** com as seguintes formalidades:
 - a.2.1) Com prova de publicação na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal, conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou
 - a.2.2) Com prova de publicação em jornal de grande circulação editado na localidade em que esteja situada também a sede da companhia;
 - a.3) Para as **PROPONENTES** que faz em escrituração digital por meio do Sistema Público de Escrituração Digital -SPED, deverão apresentar o comprovante de envio do registro do arquivo eletrônico do SPED CONTÁBIL para a JuntaComercial.
 - a.4) Para demonstrar a boa situação financeira, a empresa licitante deverá apresentar resultado demonstrativo de resultados igual ou maior do que 1(um), nos **ÍNDICES DE LIQUIDEZ GERAL - ILG, DE SOLVENTE GERAL - ISG e DE LIQUIDEZ CORRENTE - ILC**), que serão calculados através das fórmulas abaixo, as quais deverão estar aplicadas em memorial de cálculos, assinado por Contador, devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Contabilidade e juntado ao Balanço.
 - a.5) **ILG = (AC+RLP)/(PC+ELP)**



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



ISG = AT/(PC+ELP)

ILC = AC/PC

Onde:

AC - Ativo Circulante;

PC - Passivo Circulante;

AT - Ativo Total;

RLP - Realizável a Longo Prazo; ELP - Exigível a Longo Prazo;

Obs.: 1) A licitante que apresentar em seu Balanço resultado menor do que 1 (um) em qualquer dos índices acima fica obrigada a comprovar, na data de apresentação da documentação, possuir o total do Capital Social ou Patrimônio Líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado para a contratação.

Obs.:2) Quando se tratar de empresa constituída no ano da Licitação, deverá ser apresentado o **BALANÇO DE ABERTURA** devidamente registrado na Junta Comercial do Estado, acompanhado do Termo de Abertura do LivroDiário.

b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida no máximo 90 (noventa) dias antes da data da primeira sessão deste certame;

c) Deverá apresentar Certificado de Regularidade do Profissional, emitida pelo Conselho Regional de Contabilidade.

d) Certidão Específica, emitidas pela Junta Comercial da sede da licitante, devidamente atualizada, que ateste a existência de empresa e participação societária em nome da(s) pessoa(s) física(s) e jurídica(s) **SÓCIAS** da licitante; a participação societária da(s) pessoa(s) física(s) e jurídica(s) **SÓCIAS** da licitante na composição societária em sociedades, e a existência da empresa licitante e participação societária registrada(os) na Junta Comercial em nome da licitante proponente;

6.12. Documentos relativos à regularidade fiscal:

a) Prova de inscrição do licitante no Cadastro Nacional de pessoa jurídica (CNPJ);

b) Comprovante de Situação Cadastral do licitante (CPF);

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

d) Prova de regularidade, consistente na apresentação dos seguintes documentos:

I. Certidão Negativa de Tributos Municipais expedidas no local de domicílio ou sede da licitante, com validade igual ou posterior a data prevista para abertura desta licitação;

II. Certidão Negativa de Tributos Municipais, expedida pelo Município licitante, com validade igual ou posterior a data



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



prevista para abertura desta licitação;

III. Certidão Negativa de Tributos Estaduais expedidas no local de domicílio ou sede da licitante, com validade igual ou posterior a data prevista para abertura desta licitação;

IV. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal/Previdenciárias por meio da Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, com validade igual ou posterior a data prevista para abertura desta licitação;

V. Certificado de Regularidade (CRF), junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), com validade igual ou posterior a data prevista para abertura desta licitação;

VI. Certidão negativa de débitos trabalhistas - CNDT, instituída pela Lei Federal nº 12.440/11, para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho do Licitante e Certidão negativa de infrações trabalhistas - CNIT, para comprovar que a Licitante não foi autuada pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outro órgão responsável, por utilização ilegal de mão de obra infantil em suas atividades, bem como em toda sua cadeia de fornecedores;

6.13. Quando o contrato for executado por filial da empresa, o licitante deverá comprovar a regularidade fiscal da matriz e da filial.

6.14. As certidões dos licitantes deverão ser apresentadas dentro do prazo de validade estabelecido em lei ou pelo órgão expedidor, ou, na hipótese de ausência de prazo estabelecido, deverão estar datadas dos últimos 60 dias contados da data da abertura da sessão pública.

6.15. A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, bem como dos equiparados, enquadrados nos termos no art. 34 da Lei n. 11.488/07 e art. 3º, §4º, VI da Lei Complementar n. 123/2006, somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação. (art. 42 da Lei Complementar n. 123/07).

6.16. As microempresas, as empresas de pequeno porte e seus equiparados, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43 da LC n. 123/06).

6.16.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, §1º, da LC n. 123/06);

6.16.2. A declaração do vencedor de que trata o art. 43, §1º, do Decreto 6.204/07, deverá ser apresentada imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal (art. 4º, § 2º, do Decreto 6.204/07);

6.16.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n. 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



6.17. Documentos relativos à Qualificação Técnica:

a) Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados dentro do prazo de validade.

I. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato;

b) Comprovação de aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, em nome dos responsáveis técnicos e/ou dos membros da equipe técnica que se responsabilizarão pelos trabalhos relativos à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação.

c) Alvará de Funcionamento, emitida pelo Município sede da Licitante, comprovando ramos de atividade compatível com o objeto da presente licitação.

d) **DECLARAÇÃO PRÓPRIA** do licitante, de que possui estrutura e condições para prestar os serviços de locação, em conformidade com os prazos e exigências do edital e seus anexos;

6.18. Documentação complementar:

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

b) Demais declarações constantes dos anexos deste Edital.

6.19. A pessoa que assinar os documentos exigidos na documentação complementar prevista neste item deverá comprovar que detém poderes para agir em nome do licitante.

6.20. Constatado o atendimento às exigências previstas neste Edital, o licitante será declarado habilitado.

6.21. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da empresa licitante, com o número do CNPJ e preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

a) Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz;

b) Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto à Certidão for válida para matriz e filial.

6.22. Além das especificações contidas em cada um dos itens acima, as licitantes deverão observar quanto a todos os documentos o seguinte:

6.23. Todos os documentos deverão ser apresentados em cópias autenticadas em cartório ou cópias autenticadas pela Comissão de licitação.

a) A autenticação das cópias por servidor da administração, membro da COMISSÃO, deverá ocorrer,



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



preferencialmente, até o primeiro dia útil imediatamente anterior à data da abertura da sessão pública, mediante a apresentação de cópias simples acompanhadas do respectivo documento original para conferência, no horário das 08h00min às 14h00min.

a.1) Não serão aceitas, para autenticação junto a Comissão, cópia de outra cópia autenticada, somente de documentos originais.

b) Os documentos obtidos via Internet, poderão ser verificadas as suas legitimidades a cargo da Comissão.

b.1) A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento apresentado em fotocópia, sempre que houver dúvida ou julgar necessário.

7. MANTENÇA DAS CONDIÇÕES HABILITATÓRIAS.

7.1. As licitantes obrigam-se a manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por elas assumidas, todas as condições exigidas, nos aspectos jurídico e de qualificação técnica, econômica e financeira, bem como de regularidade perante o Fisco, quando das respectivas habilitações, sob pena das sanções cabíveis.

8. DOCUMENTOS APRESENTADOS NO ORIGINAL.

8.1. Os documentos apresentados no original, contidos no envelope documentação, serão devolvidos pela Comissão de Licitação, mediante requerimento, após a conclusão do procedimento licitatório.

9. DESISTÊNCIA DA PROPOSTA

9.1. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta comercial, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia.

10. DA VISITA TÉCNICA.

10.1. A licitante, por intermédio de representante legal devidamente qualificado para esse fim, deverá visitar os locais onde serão realizados os serviços, a fim de obter de todas as informações relativas à sua execução.

10.1.1. A visita será acompanhada por servidor designado para esse fim e ocorrerá nos dias 29 e 31 de março 2022, às 08h00min, ocasião em que os representantes das licitantes deverão se apresentar na sede da Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia, situada na Avenida Antônio Nonato Pedrosa nº 324, Vila Administrativa - São Geraldo do Araguaia-Pa, para o início da realização da visita.

10.1.2. No ato da visita técnica os responsáveis técnicos, representantes das empresas licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

a) Carta de Credenciamento, juntamente com cópia do contrato social da licitante.

b) Cópia da carteira do CREA do responsável técnico pela visita técnica;

c) Certidão de Registro da Empresa e de seus responsáveis técnicos juntamente no CREA, como requisito indispensável à obtenção da declaração de vistoria.

10.2. Ao final da visita, o licitante receberá declaração de vistoria, a fim de que seja juntado aos autos de habilitação,



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



figurando-se como documento fundamental à habilitação.

11. ELEMENTOS E REQUISITOS DA PROPOSTA - ENVELOPE “PROPOSTA”.

11.1. Este envelope, que só será aberto se forem julgados em ordem os documentos apresentados no envelope "Documentação", deverá conter a proposta, datilografada mecânica, elétrica ou eletronicamente, em UMA VIA, com escrita numa só das faces de cada folha, sem emendas, nem rasuras não ressalvadas, do qual deverão constar, de forma clara e precisa, os elementos e requisitos seguintes:

11.2. CARTA PROPOSTA conforme anexo IV - contendo:

- Ø Nome, razão social e endereço da licitante, e o número deste Edital;
- Ø Valor total dos serviços englobando todas as etapas executórias;
- Ø Resumo de acordo com o Modelo de Proposta dos anexos.
- Ø Planilha de Preços Unitários, a ser elaborada pela proponente conforme modelo no projeto básico e Cronograma Físico Financeiro.
- Ø Composição Unitária de Preços demonstrando a quantidade de material, mão de obra, encargos, e BDI dos itens constantes da planilha.

11.3. O prazo para execução dos serviços deverá obedecer ao disposto no item 17 do Edital.

11.4. A proposta comercial deverá conter a assinatura(s) do(s) responsável(is) pela proposta, acompanhada, quando ilegível, do respectivo nome e função na empresa, de modo a identificá-lo.

11.5. De acordo com a Lei n. 9.069 de 29/06/95, os valores contratados poderão ser atualizados monetariamente pelo saldo devedor, para manter o equilíbrio econômico e financeiro do contrato, com base na variação do INCC (Índice Nacional de Custos da Construção), entre o mês da proposta e a efetiva liquidação do compromisso, observado o disposto no artigo 28, parágrafo 5º, ou seja, a partir do 13º. (décimo terceiro) mês de vigência do contrato, ou caso haja alteração na legislação, na periodicidade que venha a ser permitida.

12. ABERTURA DOS ENVELOPES E JULGAMENTO DAS HABILITAÇÕES E PROPOSTAS.

12.1. No dia e horário estabelecidos no item 1.2 deste Edital, na presença dos membros da "Comissão Permanente de Licitação", em reunião dirigida pelo Presidente da Comissão ou seu substituto e representantes das licitantes presentes, serão abertos os envelopes "DOCUMENTAÇÃO" sendo apreciados os respectivos conteúdos.

12.2. Serão devolvidos lacrados os envelopes "PROPOSTA" das licitantes julgadas inabilitadas, desde que não tenha havido recurso ou, após negado provimento ao mesmo, se for o caso.

12.3. Havendo desistência expressa quanto ao oferecimento de recursos relacionados com a fase de habilitação, que constará da ata, será procedida a abertura dos envelopes "PROPOSTA" das empresas habilitadas na mesma reunião.

12.4. Sendo manifestada, durante a sessão de abertura, a intenção de interpor recurso, o que será consignado em Ata, o licitante terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentar formalmente as razões e o memorial do recurso, contados a partir da lavratura da Ata. Recebido o recurso a CPL notificará os demais licitantes para apresentarem impugnação no prazo de 05 dias úteis. A autoridade competente julgará o recurso no prazo de 05 dias úteis, contados a partir do recebimento do mesmo. A Comissão poderá fixar, na mesma oportunidade ou posteriormente, nova data para abertura dos Envelopes “PROPOSTA”, compatível com o julgamento dos mesmos, caso necessário.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



12.5. Decidida à fase de habilitação, serão abertos os envelopes "PROPOSTA" das empresas habilitadas, sendo todos os documentos rubricados pelos representantes das empresas presentes e pela Comissão.

12.6. As propostas habilitadas serão julgadas pela Comissão Permanente de Licitações, com base no que dispõe o presente Edital, observando-se os princípios constantes da Lei n. 8.666/93, e o resultado será divulgado por meio de publicação no Mural da PMSAGA. Após o prazo recursal, não havendo a interposição de recurso, ou ser houver, após o julgamento do mesmo, cumprido os prazos legais, o resultado será submetido à homologação do Sr. Prefeito Municipal.

12.7. As propostas serão classificadas pelo critério de menor preço global, observados os requisitos estabelecidos neste Edital.

12.8. Somente serão levadas em consideração, para efeito de julgamento, as propostas que apresentarem preços para a totalidade dos itens previstos no projeto básico.

12.9. Não será levado em conta oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos outros participantes, tampouco proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que não estabelecidos limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

12.10. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, bem como aquelas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexeqüíveis.

12.11. A presente CONCORRENCIA poderá ser anulada, se ocorrer ilegalidade no seu processamento ou julgamento e poderá ser revogada, a juízo exclusivo da Administração, caso seja julgada inoportuna ou inconveniente ao interesse público.

12.12. Quando todas as empresas forem inabilitadas ou desclassificadas, a Comissão de Licitações poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de outras propostas, conforme artigo 48, § 3º, da Lei n. 8.666/93.

13. DAS REGRAS DE DESEMPATE

13.1. Se houver duas ou mais propostas em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência:

a) Sucessivamente, aos bens e serviços:

I. Produzidos no País;

II. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

III. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

IV. Por meio de sorteio entre as participantes igualadas, em ato público, para qual todas as licitantes serão convocadas,



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



de acordo com o § 2º do artigo 45, da Lei de Licitações.

b) Ao licitante pessoa física, que tenha exercido o múnus público de jurado, na condição do art. 439 do Código de Processo Penal.

c) Na ausência das hipóteses de preferência acima enumeradas, a classificação fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

d) No caso de empate, real ou ficto, entre duas ou mais proposta, será assegurada, nos termos da Lei Complementar n. 123/06, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias do regime diferenciado e favorecido, nos termos que se seguem:

I. Entende-se por empate ficto a situação em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam até 10% (dez por cento) superiores à propostamais bem classificada, e empate real as que sejam iguais.

II. Em qualquer destas hipóteses, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

III. No caso de as microempresas e empresas de pequeno porte apresentarem preços iguais, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. Não havendo recurso, o presidente da CPL adjudicará o objeto ao licitante vencedor e encaminhará o procedimento à autoridade superior para homologação.

14.2. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto ao licitante vencedor.

14.3. Na assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente a Administração verificará se o licitante mantém as mesmas condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas durante toda a vigência do contrato.

15. REGIME, CONDIÇÕES DA EXECUÇÃO E QUANTO AO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.

15.1. Os serviços serão executados em regime de empreitada, com fornecimento de mão de obra, maquinários, equipamentos, materiais, acessórios e tudo mais que for necessário ao pleno desenvolvimento dos serviços.

15.2. A contratada será responsável pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros que resultarem dos compromissos assumidos no contrato.

15.2.1. A Prefeitura não assumirá responsabilidade pelo pagamento de impostos e encargos que competirem à contratada, nem se obrigará a fazer-lhe restituições ou reembolsos de valores principais e acessórios que esta depender com esses pagamentos.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



15.3. As despesas com ensaios, testes, análises de materiais, etc., quando necessários, correrão por conta da contratada.

15.4. A contratada ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, visando a evitar a ocorrência de danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, assim como todas as medidas relacionadas com o seguro de seus empregados, contra tais danos, ficando sempre responsável pelas conseqüências originadas de acidentes que se verificarem.

15.5. A contratada manterá à testa das obras responsável técnico, que a representará na execução do contrato, cujos dados pessoais e profissionais deverão ser fornecidos por escrito à Prefeitura, no prazo máximo de 03 (três) dias, após a assinatura do compromisso, devendo o mesmo acompanhar a execução, prestando toda a assistência técnica necessária.

15.5.1. O profissional acima indicado deverá comparecer ao local da execução dos serviços, diariamente, permanecendo durante o tempo que for determinado pela Fiscalização da Prefeitura, sendo seu comparecimento consignado no Diário de Ocorrências.

15.6. A Prefeitura poderá exigir a substituição de qualquer empregado da contratada, restritamente no interesse dos serviços, a qual deverá ser processada no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

15.7. A Prefeitura, através de servidor credenciado, exercerá a mais ampla e completa fiscalização dos serviços contratados, na forma estabelecida na Lei n. 8.666/93 e demais instrumentos pertinentes, fiscalização essa que, em nenhuma hipótese, eximirá nem reduzirá as responsabilidades legais e contratuais da contratada, nem quanto aos danos materiais e pessoais que forem causados a terceiros, seja por atos próprios da empresa, seja por atitudes de seus operários e prepostos.

15.8. Quando concluído os serviços, a contratada requererá à Prefeitura o recebimento provisório.

15.8.1. Efetivado o primeiro recebimento, os serviços permanecerão em observação, durante 90 (noventa) dias, devendo a contratada, nesse prazo, efetuar por sua conta, os consertos e reparos que forem necessários, em decorrência de defeitos construtivos ou por falhas de acabamento.

15.8.2. Decorrido o prazo para observação e inexistindo reparos e consertos a serem executados, a Fiscalização da Prefeitura, em conjunto com a Contratada, fará nova vistoria nos serviços e, estando os mesmos em perfeitas condições para o recebimento, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, após requerido pela Contratada.

15.8.3. Sendo constatada qualquer falha, não se dará o recebimento definitivo, ficando a contratada obrigada a atender às determinações da Fiscalização da Prefeitura, no prazo máximo de 30 (trinta) dias. Decorrido esse prazo, os serviços deverão estar em perfeitas condições de serem recebidos definitivamente, sendo que, se não estiver em ordem, a contratada sofrerá aplicação da multa cominada para o atraso diário na conclusão, a contar da data da primeira vistoria feita para o recebimento definitivo.

15.8.4. Os recebimentos, quer provisório ou definitivo, não excluíram as responsabilidades civis da contratada, nem quanto ao aspecto ético-profissional pelo perfeito desempenho do contrato.

16. DO CONTRATO



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



16.1. Adjudicado o objeto da licitação à(s) empresa(s) vencedora(s) e minutado o(s) contrato(s) ou instrumento(s) que o(s) substitua(m) na forma da lei, caberá à Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia fazer a convocação destas para a formalização dos compromissos.

16.2. A Adjudicatária terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para a assinatura do contrato ou a retirada do instrumento que o substitua, contados do dia seguinte da data do recebimento da comunicação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei Federal n. 8.666/93, procedendo a Prefeitura de acordo com o disposto nos parágrafos 1º e 2º do artigo 64 da referida Lei.

16.3. Se decorrerem 60 (sessenta) dias da abertura dos envelopes "PROPOSTA", sem que tenha havido convocação para formalização dos contratos, ficarão as proponentes liberadas dos compromissos assumidos com a Prefeitura.

16.4. A recusa da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar os instrumentos equivalentes, dentro do prazo estabelecido neste Edital, ou o não comparecimento para assinatura, neste mesmo prazo, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a as penalidades previstas no artigo 87 da lei federal 8666/93, no item 23 deste Edital.

16.5. A contratada oferecerá, dentro de até 03 (três) dias úteis, após a data da assinatura do contrato, uma cópia do recibo da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução das obras, bem como o cronograma físico-financeiro dos serviços, considerando-se os serviços discriminados na planilha e no memorial descritivo, além do prazo executório fixado.

16.5.1. Quando da contratação, se a empresa adjudicatária não tiver seu registro original no CREA do Pará, deverá obtê-lo para fim de execução do contrato.

16.6. O Contrato firmado não poderá ser subcontratado no todo ou em parte, sem autorização prévia e expressa da PMSAGA, sob pena de ser o mesmo rescindido automaticamente.

16.7. A contratada obriga-se a não explorar mão-de-obra infantil para a execução contratual.

16.8. O contrato regular-se-á pelas suas cláusulas e partes integrantes, conforme disposto neste Edital e pelas demais normas de direito público aplicáveis.

17. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO.

17.1. A execução dos serviços deverá ser concluída em até 90 (noventa) dias a partir da emissão da Ordem de Serviços e conforme cronograma físico financeiro apresentado.

17.2. A vigência do Contrato a ser firmado terá início a partir da data de sua assinatura e vigorará até 31 de dezembro de 2022, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

17.3. O contrato poderá ser prorrogado desde que justificada por escrito e previamente autorizado pela autoridade competente para celebrar o contrato e observada a vigência do crédito orçamentário.

18. DA RESCISÃO DO CONTRATO.

18.1. Constituem motivo para a rescisão do contrato:



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



- a) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- c) A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço, nos prazos estipulados;
- d) O atraso injustificado no início do serviço;
- e) A paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- f) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas neste edital e no contrato;
- g) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- h) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º, do art. 67 da Lei n. 8.666/93;
- i) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- l) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- m) Razões de interesse público de alta relevância e de amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- n) A supressão, por parte da Administração, dos serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º, do art. 65 da Lei n. 8.666/93;
- o) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- p) O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes do serviço, ou parcelas destes, já recebidas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- q) A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução do serviço, nos prazos



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



contratuais;

- r) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;
- s) Descumprimento do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n. 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.
- t) A não manutenção das condições de habilitação pelo contratado, sem prejuízo das demais sanções;

I. Nesse caso, é vedada a retenção de pagamento se o contratado não incorrer em qualquer inexecução do serviço;

II. A Administração poderá conceder um prazo para que a contratada regularize suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

18.2. A rescisão, devidamente motivada nos autos, será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

18.3. Em caso de rescisão administrativa, decorrente da inexecução total ou parcial do contrato, são direitos da administração, mediante prévia autorização expressa da autoridade competente:

- a) Assumir de imediato o objeto do contrato, no estado e no local em que se encontrar;
- b) Ocupar e utilizar o local, instalações, equipamentos, material e pessoal, empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade;
- c) Reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração pelo contratado.

19. DA REVOGAÇÃO DO PROCEDIMENTO.

19.1. A Administração poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta.

19.2. A revogação será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e formalizada mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20. DA ANULAÇÃO DO PROCEDIMENTO.

20.1. A Administração, de ofício ou por provocação de terceiros, deverá anular o procedimento quando eivado de vício insanável mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.2. A anulação será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e formalizada mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.3. A nulidade do procedimento de licitação não gera obrigação de indenizar pela Administração.

20.4. A declaração de nulidade de algum ato do procedimento somente resultará na nulidade dos atos que diretamente dependam ou se trate de consequência do ato anulado.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



20.5. Quando da declaração de nulidade de algum ato do procedimento, a autoridade competente indicará expressamente os atos a que ela se estende.

20.6. A nulidade do contrato administrativo opera efeitos retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que o contrato, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.

20.6.1. A nulidade do contrato não exonera a Administração do dever de indenizar o contratado pelo que este houver executado até a data em que ela for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, contanto que não lhe seja imputável, promovendo-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

20.7. Nenhum ato será declarado nulo se do defeito não resultar prejuízo ao interesse público ou aos demais interessados.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

21.1. Caberá à PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA:

a) Fornecer toda a orientação técnica, bem como os projetos básicos, normas e especificações para a perfeita execução das obras, exceto aqueles serviços definidos como de responsabilidade da Contratada.

I. A Administração acompanhará e fiscalizará a execução dos serviços contratados, a fim de verificar se no seu desenvolvimento está sendo observada os projetos, especificações e demais requisitos previstos no contrato, reservando-se o direito de rejeitar os que, a seu critério, não forem considerados satisfatórios. Essa fiscalização será exercida pelo setor competente da PMSAGA, o qual comunicará e expressamente a empreiteira, a designação do engenheiro, comissão ou demais funcionários e suas respectivas atribuições, para esse fim, o que também deverá ser informado no processo correspondente.

22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

22.1. Indicar o engenheiro preposto, antes do início das obras, devidamente registrado ou habilitado na entidade profissional competente, para a execução do contrato, devendo o mesmo estar presente diariamente no local dos serviços. O engenheiro preposto poderá ser convocado a qualquer hora do dia para esclarecimentos à Fiscalização, na sede do Departamento competente da PMSAGA, devendo atender ao solicitado.

22.2. Arcar com todas as despesas diretas e indiretas da execução dos serviços, com manutenção do canteiro de serviços, mão-de-obra, ligações de energia elétrica, água, esgotos, encargos sociais, materiais, equipamentos adequados, transportes, seguros, administração, benefícios, liquidação de responsabilidades por acidente de trabalho, danos de prejuízos à Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia ou a terceiros, a seus prepostos ou operários, bem como todos e quaisquer encargos fiscais, comerciais, trabalhistas e outros decorrentes da execução do contrato.

22.3. Substituir imediatamente todo e qualquer material, que por critérios técnicos, for recusado pela da Prefeitura.

22.4. Executar as obras rigorosamente de acordo com normas, especificações, projetos fornecidos pela Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia e projetos executivos a serem detalhados pela Contratada.

22.5. Todo material fornecido pela Contratada deverá obedecer às especificações do projeto, Edital e normas vigentes. Deverá ser substituído todo material considerado em desacordo com as especificações fornecidas, sem ônus para a



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia.

23. DAS PENALIDADES.

23.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora de sobre o valor do contrato por dia de atraso;
- c) Multa compensatória de sobre o valor do contrato;
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

23.2. A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;
- b) Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 2% (cinco por cento) sobre o valor do contrato por ocorrência, até o limite de 8% (oito por cento).
- c) Em caso de inexecução total, multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato;
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos de terminantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

23.3. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de São Geraldo do Araguaia pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais.

23.4. As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



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

23.5. As penalidades serão aplicadas após regular processo administrativo, em que seja assegurado ao licitante o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos que lhes são inerentes.

23.6. A multa será descontada da garantia do contrato e de pagamentos eventualmente devidos pela Administração.

23.7. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Pública é de competência exclusiva do Prefeito Municipal de São Geraldo do Araguaia.

23.8. As demais sanções são de competência exclusiva do Prefeito Municipal de São Geraldo do Araguaia.

24. PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

24.1. Os preços propostos deverão, obrigatoriamente, ser expressos em reais.

24.2. O pagamento será efetuado da seguinte forma: conforme fatura mensal dos serviços executados, mediante a aprovação da fiscalização competente. O valor dos materiais aplicados e correspondentes mão de obra terão como preço base os das planilhas específicas, parte integrante da proposta vencedora.

24.3. As faturas dos serviços executados para efeito de pagamento serão feitas pela Secretaria competente no máximo a cada 30 (trinta) dias.

24.4. As medições serão efetuadas com a presença do responsável técnico da contratada, somente sendo considerados nas mesmas os serviços e partes da obra efetivamente concluídos.

24.5. Serviços extraordinários e serviços imprevistos somente serão realizados e pagos quando tiverem sido regularmente autorizados pela Prefeitura Municipal, mediante prévio aditamento deste contrato.

25. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.

25.1. Esta CONCORRENCIA, bem assim a contratação dela derivada e recursos admissíveis quanto ao seu processamento e julgamento, subordinam-se às disposições da Lei Federal n 8.666, de 21 de junho de 1993.

26. DO REAJUSTE E DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA.

26.1. Somente será admitida a recomposição de preços visando à manutenção do equilíbrio econômico financeiro do contrato, nos termos da Lei 8.666/93.

26.2. A cotação de qualquer tipo de reajustamento atrelada a qualquer índice será tida como nulo, não surtindo qualquer efeito e não invalidando os demais termos da proposta prevalecendo, nestes casos, o estabelecido neste Edital.



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA



27. RECURSOS FINANCEIROS.

27.1. A despesa com a contratação do serviço de engenharia, correrá à conta da seguinte rubrica orçamentária: Exercício 2022 Projeto 1006.154510057.1.057 Construção, Edificação, Espaços Públicos e Infraestrutura Urbana Rural, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e instalações.

28. DO FORO.

28.1. Será competente o foro desta Comarca de São Geraldo do Araguaia-PA, que as partes elegerão para quaisquer procedimentos relacionados com o processamento desta licitação, assim como quanto ao cumprimento do contrato dela originado.

29. DISPOSIÇÕES GERAIS.

29.1. A participação nesta CONCORRÊNCIA implicará na aceitação integral dos termos deste Edital, seus anexos e instruções, bem como normas gerais ou especiais aplicáveis.

29.2. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, obedecido o disposto no § 1º do artigo 65 da Lei Federal 8.666/93.

30. INFORMAÇÕES.

30.1. Quaisquer esclarecimentos ou informações relacionadas com o aspecto técnico dos serviços, ou sobre elementos informativos deste Edital, serão prestados pelo Departamento competente da Prefeitura, mediante pedido por escrito, endereçado à Presidência da Comissão de Licitação e protocolado no prédio da Prefeitura, no horário das 08:00hs às 14:00hs, até 02 (dois) dias úteis antes da data prevista no item 1.2 deste Edital.

30.2. Esclarecimentos referentes ao processamento desta licitação serão prestados pela Comissão Permanente de Licitações - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA mediante pedido por escrito, endereçado à Presidência da Comissão de Licitação e protocolado conforme descrito no item 30.1.

30.3. Fica facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

30.4. Os pedidos de impugnação ao Edital obedecerão o disposto nos §§ 1º, 2º e 3º, do artigo 41, da Lei Federal n. 8.666/93.

São Geraldo do Araguaia (PA), 14 de março de 2022.

ADIR CARRAFA
PRESIDENTE DA CPL

PREFEITURA MUNICIPAL

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO Execução de pontes de concreto armado
LOCAL Zona Rural - São Geraldo do Araguaia/PA

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



PARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECORCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%	Não incide	18,11%	Não incide
B2	Feriados	4,15%	Não incide	4,15%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,60%	0,91%	0,60%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,66%	Não incide	2,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,00%	0,11%	0,00%
B9	Férias Gozadas	8,53%	6,50%	8,53%	6,50%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	46,24%	16,26%	46,24%	16,26%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,23%	3,98%	5,23%	3,98%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,00%	0,12%	0,00%
C3	Férias Indenizadas	5,28%	4,02%	5,28%	4,02%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	2,97%	3,90%	2,97%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%	0,44%	0,34%
C	Total	14,97%	11,40%	14,97%	11,40%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,77%	2,73%	17,02%	5,98%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,33%	0,46%	0,35%
D	Total	8,21%	3,06%	17,48%	6,33%
TOTAL(A+B+C+D)		86,22%	47,52%	115,45%	70,75%



ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia
Secretaria Municipal de Obras



MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS DE PONTES EM

CONCRETO ARMADO E PRÉ-MOLDADO

I. PONTE SORORÓ

Movimento de terra

Escavação manual			
	vala		
		comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,05
		área (m ²)	2,1
		volume (m ³)	27,3
Escavação mecanizada			
	vala		
		comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,94
		área (m ²)	3,88
		volume (m ³)	50,44

Cabeceira

	cabeceira		
		A	4
		B	5
		C	11,4
		D	2,8
		área superior (m ²)	22,96
		profundidade (m)	4
		quantidade	2
		volume (m ³)	183,68
		volume com empolamento (m ³)	229,6
	transporte		

		distância em km	4,5
		transporte (txkm)	1033,2

Neoprene			
		A (dm)	2,5
		B (dm)	4
		C (dm)	0,5
		D (dm)	0,2
		E1 (dm)	0,2
		espessura (dm)	0,1
		volume 1 (dm ³)	5,26
		volume total (dm ³)	47,34
		massa específica (kg/dm ³)	1,4
		massa de 1 unidade (kg)	7,364
		quantidade	9
		massa total (kg)	66,276

Revestimento Primário

	transporte		
		distância em km	2
		transporte (txkm)	169
	compactação		
		distância revestimento primário (m)	260
		largura da via (m)	5
		espessura da camada (m)	0,04
		volume (m ³)	52
		volume com empolamento (m ³)	65
		massa total (t)	84,5

SuperEstrutura

Defensa			
	guarda corpo/rodas		

	comprimento (m)	23
	A	0,2
	B	0,6
	C	0,22
	D	0,6
	E	0,15
	F	0,08
	área (m ²)	0,288
	volume (m ³)	6,624
	quantidade	2
volume total (m ³)	13,248	

Vigamento principal (longarina)			
	vigas perfil I		
	comprimento (m)	23	
	A	0,35	
	B	0,25	
	C1	0,2	
	C2	0,1	
	D	0,6	
	E1	0,4	
	E2	0,2	
	F	0,2	
	área (m ²)	0,525	
	volume (m ³)	12,075	
	quantidade	3	
volume total (m ³)	36,225		

Laje do tabuleiro			
	laje maciça		
	comprimento L1	23	
	largura L2	4,6	
	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2	
	volume (m ³)	21,16	
	volume total (m ³)	21,16	
	pré-laje		
	comprimento da ponte (m)	23	

	área da ponte (m ²)	105,8
	distância entre vigas (m)	1,5333333333
	quantidade de seção transversal	3
	área total a ser coberta (m ²)	105,8
	espessura pré laje (m)	0,12
	volume pré laje (m ³)	12,696
esribos de 6,3 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	32
	massa de aço 6,3 mm (kg)	677,12
barra de 16 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	95
	massa de aço 6,3 mm (kg)	2010,2
laje de transição		
	comprimento (m)	4
	largura (m)	4,6
	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
	volume (m ³)	3,68
	quantidade	2
	volume total (m ³)	7,36
concreto magro ciclópico		
	espessura (m)	0,05
	quantidade	2
	volume total (m ³)	1,84

MesoEstrutura


transversinas			
		comprimento T1 (m)	4,6
		altura T2 (>1/14 m)	0,8
		largura T3 (> 0,25 m)	0,15
		volume (m ³)	0,552
		quantidade	3
		volume total (m ³)	1,656
	forma transversina		
		área de formas para 1 transversina (m ²)	8,29
		quantidade	3
		área total de formas (m ²)	24,87
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	52,992
barra de 12,5 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	40	
	massa de aço 12,5 mm (kg)	66,24	
barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	90	
	massa de aço 16 mm (kg)	149,04	

Alas			
	Tipo 2		
		largura (m)	0,2
		A	4
		B	8
		área (m ²)	32
		volume (m ³)	6,4
		quantidade	4
		volume total (m ³)	25,6
	forma tipo 2		
		área de formas para 1 ala (m ²)	67,2
		quantidade	4
área total de formas		268,8	

		(m ²)	
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	819,2
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1024
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	1024
	concreto magro (ciclópico)		
		A	4
		largura (m)	0,2
		espessura (m)	0,05
		quantidade	4
		volume (m ³)	0,16

Cortinas			
		comprimento (m)	4,6
		A	0,25
		B	0,65
		C	0,25
		D	0,4
		E	0,45
		F	6
		G	0,3
		H	0,9
		área seção cortina (m ²)	2,12
		volume (m ³)	9,752
		quantidade	2
		volume total (m ³)	19,504
		consolo	
		área (m ²)	0,10625

		volume (m ³)	0,48875
		quantidade	2
		volume total (m ³)	0,9775
	forma das cortinas + consolo (m ²)		
		perímetro (m)	17,25
		quantidade	2
		área de formas (m ²)	158,7
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	655,408
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	819,26
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	819,26
	concreto magro (ciclópico)		
		comprimento (m)	4
		A	0,3
		espessura (m)	0,05
		H	0,9
		volume (m ³)	0,24

Travessa			
		comprimento TR1 (m)	5,8
		altura TRE (m)	1
		largura TR3 (m)	1,3
		volume (m ³)	7,54
		quantidade	3
		volume total (m ³)	22,62
	forma da travessa		
		área (m ²)	21,74
		quantidade	3

		área total (m ²)	65,22
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	723,84
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	60
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1357,2
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	90
		massa de aço 16 mm (kg)	2035,8


InfraEstrutura

Estaca				
	circular			
		altura H (m)	10	
		diâmetro D (m)	0,31	
		área transversal (m ²)	0,07547676	
		volume (m ³)	0,75476763	
		quantidade	12	
		comprimento total das estacas (m)	120	
		volume total (m ³)	9,05721162	
		estribo 6,3 mm		
			perímetro (m)	0,97389372
			comprimento de 1 estribo (m)	1,17389372
			distância estribos (m)	0,12
			número de estribos	83,33333333
		comprimento de todos estribos	97,8244768	

		(m)/estaca	
		massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245
		massa total de aço 6,3 mm (kg)	287,603962
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	31,75413958
	barras de 12,5 mm		
		quantidade de barras adotadas	12
		comprimento de todas as barras (m)	1440
		massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	1386,72
taxa obtida da estimativa (kg/m ³)		153,106724	

II. PONTE JAÓ

Movimentação de terra

Escavação manual			
	vala 	comprimento (m)	13
		A	4
		B	0,98
		área (m ²)	1,96
		volume (m ³)	25,48
Escavação mecanizada			
	vala	comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,7

		área (m ²)	3,4
		volume (m ³)	44,2

Cabeceira

	cabeceira		
		A	4
		B	5
		C	11,4
		D	2,8
		área superior (m ²)	22,96
		profundidade (m)	4
		quantidade	2
		volume (m ³)	183,68
		volume com empolamento (m ³)	229,6
		escavação jazida	
		quantidade de caminhões de 14 m ³	33
		volume de 1 caminhão (m ³)	14
		volume total (m ³)	462
		massa específica aterro (t/m ³)	1,5
		massa total (t)	693
		transporte	
		distância em km	4,2
		transporte (txkm)	964,32
		compactação	
		distância revestimento primário (m)	1000
		largura da via (m)	5
		espessura da camada (m)	0,04
		volume (m ³)	200

Neoprene			
		A (dm)	2,5
		B (dm)	4
		C (dm)	0,5
		D (dm)	0,2
		E1 (dm)	0,2
		espessura (dm)	0,1
		volume 1 (dm ³)	5,26
		volume total (dm ³)	31,56
		massa específica (kg/dm ³)	1,4
		massa de 1 unidade (kg)	7,364
		quantidade	6
		massa total (kg)	44,184

Revestimento primário

	transporte		
		distância em km	2
		transporte (txkm)	152,75
	compactação		
		distância revestimento primário (m)	235
		largura da via (m)	5
		espessura da camada (m)	0,04
		volume (m ³)	47
		volume com empolamento (m ³)	58,75
		massa total (t)	76,375

SuperEstrutura

Defensa			
	guarda corpo/rodas		
		comprimento (m)	12
		A	0,2
		B	0,6
		C	0,22
		D	0,6

	E	0,15
	F	0,08
	área (m ²)	0,288
	volume (m ³)	3,456
	quantidade	2
	volume total (m ³)	6,912

Vigamento principal (longarina)			
	vigas perfil I		
	comprimento (m)	12	
	A	0,35	
	B	0,25	
	C1	0,2	
	C2	0,1	
	D	0,6	
	E1	0,4	
	E2	0,2	
	F	0,2	
	área (m ²)	0,525	
	volume (m ³)	6,3	
	quantidade	3	
volume total (m ³)	18,9		

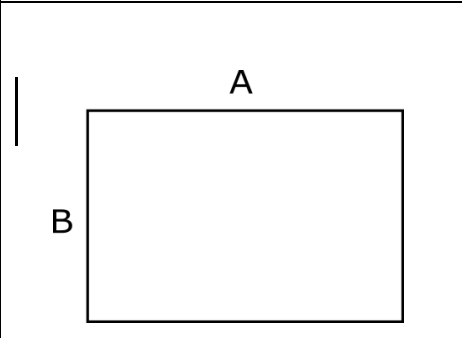
Laje do tabuleiro			
	laje maciça		
	comprimento L1	12	
	largura L2	4,6	
	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2	
	volume (m ³)	11,04	
	volume total (m ³)	11,04	
	pré-laje		
	comprimento da ponte (m)	12	
	área da ponte (m ²)	55,2	
	distância entre vigas (m)	1,53333333	
	quantidade de	3	

	seção transversal	
	área total a ser coberta (m ²)	55,2
	espessura pré laje (m)	0,12
	volume pré laje (m ³)	6,624
esribos de 6,3 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	32
	massa de aço 6,3 mm (kg)	353,28
barra de 16 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	95
	massa de aço 6,3 mm (kg)	1048,8
laje de transição		
	comprimento (m)	4
	largura (m)	4,6
	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
	volume (m ³)	3,68
	quantidade	2
	volume total (m ³)	7,36
concreto magro ciclópico		
	espessura (m)	0,05
	quantidade	2
	volume total (m ³)	1,84

MesoEstrutura

transversinas			
		comprimento T1 (m)	4,6
		altura T2 (>1/14 m)	0,8
		largura T3 (> 0,25 m)	0,15

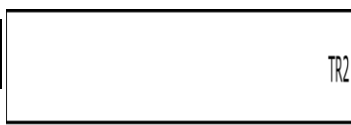
		volume (m ³)	0,552
		quantidade	2
		volume total (m ³)	1,104
	forma transversina		
		área de formas para 1 transversina (m ²)	8,29
		quantidade	2
		área total de formas (m ²)	16,58
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	35,328
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	44,16
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	90
		massa de aço 16 mm (kg)	99,36

<p>Alas</p> 	Tipo 2			
		largura (m)	0,2	
		A	4	
		B	8	
		área (m ²)	32	
		volume (m ³)	6,4	
		quantidade	4	
		volume total (m ³)	25,6	
		forma tipo 2		
			área de formas para 1 ala (m ²)	67,2
			quantidade	4
			área total de formas (m ²)	268,8
		esribos de 6,3 mm		
			taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	819,2	

	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1024
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	1024
	concreto magro (ciclópico)		
		A	4
		largura (m)	0,2
		espessura (m)	0,05
		quantidade	4
		volume (m ³)	0,16

Cortinas			
		comprimento (m)	4,6
		A	0,25
		B	0,65
		C	0,25
		D	0,4
		E	0,45
		F	6
		G	0,3
		H	0,9
		área seção cortina (m ²)	2,12
		volume (m ³)	9,752
		quantidade	2
		volume total (m ³)	19,504
		consolo	
		área (m ²)	0,10625
		volume (m ³)	0,48875
		quantidade	2
		volume total (m ³)	0,9775
	forma das cortinas + consolo (m ²)		

		perímetro (m)	17,25
		quantidade	2
		área de formas (m ²)	158,7
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	655,408
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	819,26
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	819,26
	concreto magro (ciclópico)		
		comprimento (m)	4
		A	0,3
		espessura (m)	0,05
		H	0,9
		volume (m ³)	0,24

Travessa				
 <p style="text-align: center;">TR1</p>		comprimento TR1 (m)	5,8	
		altura TRE (m)	1	
		largura TR3 (m)	1,3	
		volume (m ³)	7,54	
		quantidade	2	
		volume total (m ³)	15,08	
		forma da travessa		
			área (m ²)	21,74
			quantidade	2
			área total (m ²)	43,48
		esribos de 6,3 mm		
			taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	482,56	

	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	60
		massa de aço 12,5 mm (kg)	904,8
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	90
	massa de aço 16 mm (kg)	1357,2	


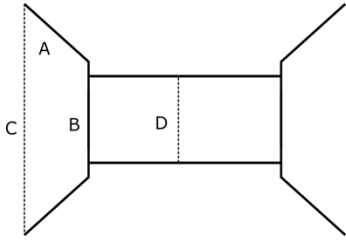
InfraEstrutura

Estaca				
	circular			
		altura H (m)	10	
		diâmetro D (m)	0,31	
		área transversal (m ²)	0,075476764	
		volume (m ³)	0,754767635	
		quantidade	8	
		comprimento total das estacas (m)	80	
		volume total (m ³)	6,03814108	
		estribo 6,3 mm		
			perímetro (m)	0,973893723
			comprimento de 1 estribo (m)	1,173893723
			distância estribos (m)	0,12
			número de estribos	83,333333333
			comprimento de todos estribos (m)/estaca	97,82447688
			massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245
			massa total de aço 6,3 mm (kg)	191,7359747
			taxa obtida da estimativa	31,75413958

		(kg/m ³)	
	barras de 12,5 mm		
		quantidade de barras adotadas	12
		comprimento de todas as barras (m)	960
		massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	924,48
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	153,106724

III. PONTE CUPUZEIRO

Movimentação de terra

Escavação manual			
	vala		
		comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,08
		área (m ²)	2,16
		volume (m ³)	28,08
Escavação mecanizada			
	vala		
		comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,73
		área (m ²)	3,46
		volume (m ³)	44,98

Cabeceira

	cabeceira		
		A	4
		B	5
		C	11,4
		D	2,8
		área superior (m ²)	22,96
		profundidade (m)	4
		quantidade	2
		volume (m ³)	183,68
		volume com empolamento (m ³)	229,6
	transporte		
		distância em km	3,98
	transporte (txkm)	913,808	

Neoprene			
		A (dm)	2,5
		B (dm)	4
		C (dm)	0,5
		D (dm)	0,2
		E1 (dm)	0,2
		espessura (dm)	0,1
		volume 1 (dm ³)	5,26
		volume total (dm ³)	47,34
		massa específica (kg/dm ³)	1,4
		massa de 1 unidade (kg)	7,364
		quantidade	9
		massa total (kg)	66,276

Revestimento primário

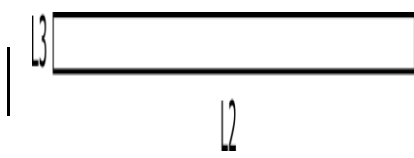
	transporte		
		distância em km	2
		transporte (txkm)	149,5

	compactação		
		distância revestimento primário (m)	230
		largura da via (m)	5
		espessura da camada (m)	0,04
		volume (m ³)	46
		volume com empolamento (m ³)	57,5
		massa total (t)	74,75

SuperEstrutura

Defensa			
	guarda corpo/rodas		
		comprimento (m)	16
		A	0,2
		B	0,6
		C	0,22
		D	0,6
		E	0,15
		F	0,08
		área (m ²)	0,288
		volume (m ³)	4,608
		quantidade	2
		volume total (m ³)	9,216

Vigamento principal (longarina)			
	vigas perfil I		
		comprimento (m)	16
		A	0,35
		B	0,25
		C1	0,2
		C2	0,1
		D	0,6
		E1	0,4
		E2	0,2
		F	0,2
		área (m ²)	0,525
		volume (m ³)	8,4
		quantidade	3
	volume total (m ³)	25,2	

Laje do tabuleiro			
	laje maciça		
		comprimento L1	16
		largura L2	4,6
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
		volume (m ³)	14,72
		volume total (m ³)	14,72
	pré-laje		
		comprimento da ponte (m)	16
		área da ponte (m ²)	73,6
		distância entre vigas (m)	1,5333333333
		quantidade de seção transversal	3
		área total a ser coberta (m ²)	73,6
		espessura pré laje (m)	0,12
		volume pré laje (m ³)	8,832
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	471,04
barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	95	
	massa de aço 6,3 mm (kg)	1398,4	
laje de transição			
	comprimento (m)	4	
	largura (m)	4,6	
	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2	

		volume (m ³)	3,68	
		quantidade	2	
		volume total (m ³)	7,36	
	concreto magro ciclópico			
			espessura (m)	0,05
			quantidade	2
			volume total (m ³)	1,84

MesoEstrutura

transversinas				
<div style="text-align: center;"> </div>		comprimento T1 (m)	4,6	
		altura T2 (>1/14 m)	0,8	
		largura T3 (> 0,25 m)	0,15	
		volume (m ³)	0,552	
		quantidade	3	
		volume total (m ³)	1,656	
	forma transversina			
			área de formas para 1 transversina (m ²)	8,29
			quantidade	3
			área total de formas (m ²)	24,87
	esribos de 6,3 mm			
			taxa de aço (kg/m ³)	32
			massa de aço 6,3 mm (kg)	52,992
	barra de 12,5 mm			
			taxa de aço (kg/m ³)	40
			massa de aço 12,5 mm (kg)	66,24
	barra de 16 mm			
			taxa de aço (kg/m ³)	90
massa de aço 16 mm (kg)			149,04	

Alas				
	Tipo 2			
		largura (m)	0,2	
		A	4	
		B	8	
		área (m ²)	32	
		volume (m ³)	6,4	
		quantidade	4	
		volume total (m ³)	25,6	
		forma tipo 2		
			área de formas para 1 ala (m ²)	67,2
			quantidade	4
			área total de formas (m ²)	268,8
		esribos de 6,3 mm		
			taxa de aço (kg/m ³)	32
			massa de aço 6,3 mm (kg)	819,2
		barra de 12,5 mm		
			taxa de aço (kg/m ³)	40
			massa de aço 12,5 mm (kg)	1024
		barra de 16 mm		
			taxa de aço (kg/m ³)	40
			massa de aço 16 mm (kg)	1024
		concreto magro (ciclópico)		
			A	4
		largura (m)	0,2	
		espessura (m)	0,05	
		quantidade	4	
		volume (m ³)	0,16	

Cortinas			
		comprimento (m)	4,6

	A	0,25
	B	0,65
	C	0,25
	D	0,4
	E	0,45
	F	6
	G	0,3
	H	0,9
	área seção cortina (m ²)	2,12
	volume (m ³)	9,752
	quantidade	2
	volume total (m ³)	19,504
	consolo	
	área (m ²)	0,10625
	volume (m ³)	0,48875
	quantidade	2
	volume total (m ³)	0,9775
forma das cortinas + consolo (m ²)		
	perímetro (m)	17,25
	quantidade	2
	área de formas (m ²)	158,7
esribos de 6,3 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	32
	massa de aço 6,3 mm (kg)	655,408
barra de 12,5 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	40
	massa de aço 12,5 mm (kg)	819,26
barra de 16 mm		
	taxa de aço (kg/m ³)	40
	massa de aço 16 mm (kg)	819,26
concreto magro (ciclópico)		
	comprimento (m)	4
	A	0,3
	espessura (m)	0,05
	H	0,9

		volume (m ³)	0,24

<p>Travessa</p>		comprimento TR1 (m)	5,8
		altura TRE (m)	1
		largura TR3 (m)	1,3
		volume (m ³)	7,54
		quantidade	3
		volume total (m ³)	22,62
	forma da travessa		
		área (m ²)	21,74
		quantidade	3
		área total (m ²)	65,22
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	723,84
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	60
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1357,2
barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	90	
	massa de aço 16 mm (kg)	2035,8	

InfraEstrutura

<p>Estaca</p>			
	circular		
		altura H (m)	10
		diâmetro D (m)	0,31
		área transversal (m ²)	0,07547676
	volume (m ³)	0,75476763	
		5	

		quantidade	12
		comprimento total das estacas (m)	120
		volume total (m ³)	9,05721162
	estribo 6,3 mm		
		perímetro (m)	0,973893723
		comprimento de 1 estribo (m)	1,173893723
		distância estribos (m)	0,12
		número de estribos	83,33333333
		comprimento de todos estribos (m)/estaca	97,82447688
		massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245
		massa total de aço 6,3 mm (kg)	287,603962
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	31,75413958
	barras de 12,5 mm		
		quantidade de barras adotadas	12
		comprimento de todas as barras (m)	1440
		massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	1386,72
	taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	153,106724	

IV. PONTE VILA CEARENCE

Movimentação de terra

Escavação manual			
	vala		
		comprimen	13

		to (m)	
		A	4
		B	0,96
		área (m ²)	1,92
		volume (m ³)	24,96
Escavação mecanizada			
	vala		
		comprimen to (m)	13
		A	4
		B	1,6
		área (m ²)	3,2
		volume (m ³)	41,6

Cabeceira

	cabeceira		
		A	4
		B	5
		C	11,4
		D	2,8
		área superior (m ²)	22,96
		profundidade (m)	4
		quantidade	2
		volume (m ³)	183,68
		volume com empolamento (m ³)	229,6
	transporte		
		distância em km	3,4
		transporte (txkm)	780,64

Revestimento primário

	transporte		
		distância em km	2
		transporte (txkm)	162,5

	compactação		
		distância revestimento primário (m)	250
		largura da via (m)	5
		espessura da camada (m)	0,04
		volume (m ³)	50
		volume com empolamento (m ³)	62,5
		massa total (t)	81,25

SuperEstrutura

Defensa			
	guarda corpo/rodas		
		comprimento (m)	9
		A	0,2
		B	0,6
		C	0,22
		D	0,6
		E	0,15
		F	0,08
		área (m ²)	0,288
		volume (m ³)	2,592
		quantidade	2
	volume total (m ³)	5,184	

Vigamento principal (longarina)			
		comprimento (m)	9
		A	0,35
		B	0,25
		C1	0,2
		C2	0,1
		D	0,6
		E1	0,4
		E2	0,2
		F	0,2
		área (m ²)	0,525
		volume (m ³)	4,725
	quantidade	3	
	volume total (m ³)	14,175	

Laje do tabuleiro			
	laje maciça		
		comprimento L1	9
		largura L2	4,6
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
		volume (m ³)	8,28
		volume total (m ³)	8,28
	pré-laje		
		comprimento da ponte (m)	9
		área da ponte (m ²)	41,4
		distância entre vigas (m)	1,5333333333
		quantidade de seção transversal	3
		área total a ser coberta (m ²)	41,4
		espessura pré laje (m)	0,12
		volume pré laje (m ³)	4,968
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	264,96
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	95
		massa de aço 6,3 mm (kg)	786,6
	laje de transição		
		comprimento (m)	4
		largura (m)	4,6
	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2	
	volume (m ³)	3,68	

		quantidade	2
		volume total (m ³)	7,36
	concreto magro ciclópico		
		espessura (m)	0,05
		quantidade	2
		volume total (m ³)	1,84

MesoEstrutura

transversinas				
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> T2 </div> <div style="margin-top: 10px; margin-left: 100px;"> T1 </div> </div>		comprimento T1 (m)	4,6	
			altura T2 (>1/14 m)	0,8
			largura T3 (> 0,25 m)	0,15
			volume (m ³)	0,552
			quantidade	2
			volume total (m ³)	1,104
	forma transversina			
			área de formas para 1 transversina (m ²)	8,29
			quantidade	2
			área total de formas (m ²)	16,58
	esribos de 6,3 mm			
			taxa de aço (kg/m ³)	32
			massa de aço 6,3 mm (kg)	35,328
barra de 12,5 mm				
		taxa de aço (kg/m ³)	40	
		massa de aço 12,5 mm (kg)	44,16	
barra de 16 mm				
		taxa de aço (kg/m ³)	90	
		massa de aço 16 mm (kg)	99,36	


Alas			
------	--	--	--

	Tipo 2			
	largura (m)	0,2		
	A	4		
	B	4		
	área (m ²)	16		
	volume (m ³)	3,2		
	quantidade	4		
	volume total (m ³)	12,8		
	forma tipo 2			
	área de formas para 1 ala (m ²)	33,6		
	quantidade	4		
	área total de formas (m ²)	134,4		
	esribos de 6,3 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	32		
	massa de aço 6,3 mm (kg)	409,6		
	barra de 12,5 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	40		
	massa de aço 12,5 mm (kg)	512		
	barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	40		
	massa de aço 16 mm (kg)	512		
	concreto magro (ciclópico)			
	A	4		
	largura (m)	0,2		
	espessura (m)	0,05		
	quantidade	4		
	volume (m ³)	0,16		


Cortinas			
		comprimento (m)	4,6
		A	0,25

	B	0,65
	C	0,25
	D	0,4
	E	0,45
	F	4
	G	0,3
	H	0,9
	área seção cortina (m ²)	1,62
	volume (m ³)	7,452
	quantidade	2
	volume total (m ³)	14,904
	consolo	
	área (m ²)	0,10625
	volume (m ³)	0,48875
quantidade	2	
volume total (m ³)	0,9775	
forma das cortinas + consolo (m ²)		
perímetro (m)	13,25	
quantidade	2	
área de formas (m ²)	121,9	
esribos de 6,3 mm		
taxa de aço (kg/m ³)	32	
massa de aço 6,3 mm (kg)	508,208	
barra de 12,5 mm		
taxa de aço (kg/m ³)	40	
massa de aço 12,5 mm (kg)	635,26	
barra de 16 mm		
taxa de aço (kg/m ³)	40	
massa de aço 16 mm (kg)	635,26	
concreto magro (ciclópico)		
comprimento (m)	4	
A	0,3	
espessura (m)	0,05	
H	0,9	
volume (m ³)	0,24	

--	--	--	--

Travessa				
 <p>TR2</p> <p>TR1</p>		comprimento TR1 (m)	5,8	
		altura TRE (m)	1	
		largura TR3 (m)	1,3	
		volume (m ³)	7,54	
		quantidade	2	
		volume total (m ³)	15,08	
	forma da travessa			
		área (m ²)	21,74	
		quantidade	2	
		área total (m ²)	43,48	
	esribos de 6,3 mm			
		taxa de aço (kg/m ³)	32	
		massa de aço 6,3 mm (kg)	482,56	
	barra de 12,5 mm			
		taxa de aço (kg/m ³)	60	
		massa de aço 12,5 mm (kg)	904,8	
barra de 16 mm				
	taxa de aço (kg/m ³)	90		
	massa de aço 16 mm (kg)	1357,2		

InfraEstrutura

Estaca			
	circular		
		altura H (m)	10
		diâmetro D (m)	0,31
		área transversal (m ²)	0,07547676 4
		volume (m ³)	0,75476763 5
		quantidade	8

		comprimento total das estacas (m)	80
		volume total (m ³)	6,03814108
	estribo 6,3 mm		
		perímetro (m)	0,973893723
		comprimento de 1 estribo (m)	1,173893723
		distância estribos (m)	0,12
		número de estribos	83,333333333
		comprimento de todos estribos (m)/estaca	97,82447688
		massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245
		massa total de aço 6,3 mm (kg)	191,7359747
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	31,75413958
	barras de 12,5 mm		
		quantidade de barras adotadas	12
		comprimento de todas as barras (m)	960
		massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	924,48
	taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	153,106724	

V. PONTE DR TÚLIO

Movimentação de terra

Escavação manual			
	vala		
		comprimento (m)	13

		A	4
		B	0,95
		área (m ²)	1,9
		volume (m ³)	24,7
Escavação mecanizada			
	vala 	comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,54
		área (m ²)	3,08
		volume (m ³)	40,04

Cabeceira

	cabeceira	A	4
		B	5
		C	11,4
		D	2,8
		área superior (m ²)	22,96
		profundidade (m)	4
		quantidade	2
		volume (m ³)	183,68
		volume com empolamento (m ³)	229,6
	transporte		
		distância em km	3
		transporte (txkm)	688,8

Neoprene			
		A (dm)	2,5

	B (dm)	4
	C (dm)	0,5
	D (dm)	0,2
	E1 (dm)	0,2
	espessura (dm)	0,1
	volume 1 (dm ³)	5,26
	volume total (dm ³)	31,56
	massa específica (kg/dm ³)	1,4
	massa de 1 unidade (kg)	7,364
	quantidade	6
	massa total (kg)	44,184

Revestimento primário

	transporte		
		distância em km	2
		transporte (txkm)	152,75
	compactação		
		distância revestimento primário (m)	235
		largura da via (m)	5
		espessura da camada (m)	0,04
		volume (m ³)	47
		volume com empolamento (m ³)	58,75
		massa total (t)	76,375

SuperEstrutura

Defensa			
	guarda corpo/rodas		
		comprimento (m)	9
		A	0,2
		B	0,6
		C	0,22
		D	0,6
		E	0,15
		F	0,08


		área (m ²)	0,288
		volume (m ³)	2,592
		quantidade	2
		volume total (m ³)	5,184

Vigamento principal (longarina)			
	vigas perfil I		
		comprimento (m)	9
		A	0,35
		B	0,25
		C1	0,2
		C2	0,1
		D	0,6
		E1	0,4
		E2	0,2
		F	0,2
		área (m ²)	0,525
		volume (m ³)	4,725
		quantidade	3
	volume total (m ³)	14,175	

Laje do tabuleiro				
	laje maciça			
		comprimento L1	9	
		largura L2	4,6	
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2	
		volume (m ³)	8,28	
		volume total (m ³)	8,28	
		pré-laje		
		comprimento da ponte (m)	9	
		área da ponte (m ²)	41,4	
		distância entre vigas (m)	1,53333333	
		quantidade de seção transversal	3	
	área total a ser	41,4		

		coberta (m ²)	
		espessura pré laje (m)	0,12
		volume pré laje (m ³)	4,968
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	264,96
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	95
		massa de aço 6,3 mm (kg)	786,6
	laje de transição		
		comprimento (m)	4
		largura (m)	4,6
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
		volume (m ³)	3,68
		quantidade	2
		volume total (m ³)	7,36
	concreto magro ciclópico		
		espessura (m)	0,05
		quantidade	2
		volume total (m ³)	1,84

MesoEstrutura

transversinas			
		comprimento T1 (m)	4,6
		altura T2 (>1/14 m)	0,8
		largura T3 (> 0,25 m)	0,15
		volume (m ³)	0,552

		quantidade	2
		volume total (m ³)	1,104
	forma transversina		
		área de formas para 1 transversina (m ²)	8,29
		quantidade	2
		área total de formas (m ²)	16,58
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	35,328
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	44,16
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	90
		massa de aço 16 mm (kg)	99,36

Alas				
	Tipo 2			
		largura (m)	0,2	
		A	4	
		B	4	
		área (m ²)	16	
		volume (m ³)	3,2	
		quantidade	4	
		volume total (m ³)	12,8	
		forma tipo 2		
			área de formas para 1 ala (m ²)	33,6
			quantidade	4
			área total de formas (m ²)	134,4
		esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32	
		massa de aço 6,3 mm (kg)	409,6	

	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	512
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	512
	concreto magro (ciclópico)		
		A	4
		largura (m)	0,2
		espessura (m)	0,05
	quantidade	4	
	volume (m ³)	0,16	

Cortinas			
		comprimento (m)	4,6
		A	0,25
		B	0,65
		C	0,25
		D	0,4
		E	0,45
		F	4
		G	0,3
		H	0,9
		área seção cortina (m ²)	1,62
		volume (m ³)	7,452
		quantidade	2
		volume total (m ³)	14,904
	consolo		
	área (m ²)	0,10625	
	volume (m ³)	0,48875	
	quantidade	2	
	volume total (m ³)	0,9775	
forma das cortinas + consolo (m ²)			
	perímetro (m)	13,25	

		quantidade	2
		área de formas (m ²)	121,9
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	508,208
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	635,26
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	635,26
	concreto magro (ciclópico)		
		comprimento (m)	4
		A	0,3
		espessura (m)	0,05
		H	0,9
		volume (m ³)	0,24

Travessa				
		comprimento TR1 (m)	5,8	
		altura TRE (m)	1	
		largura TR3 (m)	1,3	
		volume (m ³)	7,54	
		quantidade	2	
		volume total (m ³)	15,08	
		forma da travessa		
		área (m ²)	21,74	
		quantidade	2	
		área total (m ²)	43,48	
		esribos de 6,3 mm		
			taxa de aço (kg/m ³)	32
			massa de aço 6,3 mm (kg)	482,56

	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	60
		massa de aço 12,5 mm (kg)	904,8
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	90
	massa de aço 16 mm (kg)	1357,2	

InfraEstrutura

<p>Estaca</p>			
	circular		
		altura H (m)	10
		diâmetro D (m)	0,31
		área transversal (m ²)	0,07547676
			4
		volume (m ³)	0,75476763
			5
		quantidade	8
		comprimento total das estacas (m)	80
		volume total (m ³)	6,03814108
		estribo 6,3 mm	
		perímetro (m)	0,97389372
			3
		comprimento de 1 estribo (m)	1,17389372
			3
		distância estribos (m)	0,12
		número de estribos	83,3333333
			3
	comprimento de todos estribos (m)/estaca	97,8244768	
		8	
	massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245	
	massa total de aço 6,3 mm (kg)	191,735974	
		7	
	taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	31,7541395	
		8	

	barras de 12,5 mm		
		quantidade de barras adotadas	12
		comprimento de todas as barras (m)	960
		massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	924,48
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	153,106724

VI. PONTE TABOCÃO

Movimentação de terra

Escavação manual			
	vala		
		comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,2
		área (m ²)	2,4
		volume (m ³)	31,2
Escavação mecanizada			
	vala		
		comprimento (m)	13
		A	4
		B	1,97
		área (m ²)	3,94
		volume (m ³)	51,22

Cabeceira

	cabeceira		
		A	4
		B	5
		C	11,4
		D	2,8
		área superior (m ²)	22,96
		profundidade (m)	4
		quantidade	2
		volume (m ³)	183,68
		volume com empolamento (m ³)	229,6
	transporte		
		distância em km	4,4
	transporte (txkm)	1010,24	

Neoprene			
		A (dm)	2,5
		B (dm)	4
		C (dm)	0,5
		D (dm)	0,2
		E1 (dm)	0,2
		espessura (dm)	0,1
		volume 1 (dm ³)	5,26
		volume total (dm ³)	47,34
		massa específica (kg/dm ³)	1,4
		massa de 1 unidade (kg)	7,364
		quantidade	9
		massa total (kg)	66,276

Revestimento primário

	escavação jazida		
		quantidade de caminhões de 10 m ³	48
		volume de 1 caminhão (m ³)	14

		volume total (m ³)	672	
		massa específica aterro (t/m ³)	1,3	
		massa total (t)	873,6	
	transporte			
			distância em km	2
			transporte (txkm)	195
	compactação			
			distância revestimento primário (m)	300
			largura da via (m)	5
			espessura da camada (m)	0,04
			volume (m ³)	60
			volume com empolamento (m ³)	75
		massa total (t)	97,5	

SuperEstrutura

Defensa			
	guarda corpo/rodas		
		comprimento (m)	20
		A	0,2
		B	0,6
		C	0,22
		D	0,6
		E	0,15
		F	0,08
		área (m ²)	0,288
		volume (m ³)	5,76
		quantidade	2
	volume total (m ³)	11,52	

Vigamento principal (longarina)			
	vigas perfil I		
		comprimento (m)	20
		A	0,35
		B	0,25
		C1	0,2
		C2	0,1
	D	0,6	

	E1	0,4
	E2	0,2
	F	0,2
	área (m ²)	0,525
	volume (m ³)	10,5
	quantidade	3
	volume total (m ³)	31,5

Laje do tabuleiro			
	laje maciça		
		comprimento L1	20
		largura L2	4,6
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
		volume (m ³)	18,4
		volume total (m ³)	18,4
	pré-laje		
		comprimento da ponte (m)	20
		área da ponte (m ²)	92
		distância entre vigas (m)	1,5333333333
		quantidade de seção transversal	3
		área total a ser coberta (m ²)	92
		espessura pré laje (m)	0,12
		volume pré laje (m ³)	11,04
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	588,8

	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	95
		massa de aço 6,3 mm (kg)	1748
	laje de transição		
		comprimento (m)	4
		largura (m)	4,6
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
		volume (m ³)	3,68
		quantidade	2
		volume total (m ³)	7,36
	concreto magro ciclópico		
		espessura (m)	0,05
		quantidade	2
		volume total (m ³)	1,84

MesoEstrutura

transversinas			
		comprimento T1 (m)	4,6
		altura T2 (>1/14 m)	0,8
		largura T3 (> 0,25 m)	0,15
		volume (m ³)	0,552
		quantidade	3
		volume total (m ³)	1,656
	forma transversina		
		área de formas para 1 transversina (m ²)	8,29
		quantidade	3
		área total de formas (m ²)	24,87
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	52,992

	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	66,24
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	90
	massa de aço 16 mm (kg)	149,04	

Alas			
	Tipo 2		
		largura (m)	0,2
		A	4
		B	8
		área (m ²)	32
		volume (m ³)	6,4
		quantidade	4
		volume total (m ³)	25,6
	forma tipo 2		
		área de formas para 1 ala (m ²)	67,2
		quantidade	4
		área total de formas (m ²)	268,8
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	819,2
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
	massa de aço 12,5 mm (kg)	1024	
barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	40	
	massa de aço 16 mm (kg)	1024	
concreto magro (ciclópico)			
	A	4	

		largura (m)	0,2
		espessura (m)	0,05
		quantidade	4
		volume (m ³)	0,16

Cortinas			
		comprimento (m)	4,6
		A	0,25
		B	0,65
		C	0,25
		D	0,4
		E	0,45
		F	6
		G	0,3
		H	0,9
		área seção cortina (m ²)	2,12
		volume (m ³)	9,752
		quantidade	2
		volume total (m ³)	19,504
	consolo		
		área (m ²)	0,10625
		volume (m ³)	0,48875
		quantidade	2
		volume total (m ³)	0,9775
	forma das cortinas + consolo (m ²)		
		perímetro (m)	17,25
		quantidade	2
		área de formas (m ²)	158,7
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	655,408
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	819,26

	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	819,26
	concreto magro (ciclópico)		
		comprimento (m)	4
		A	0,3
		espessura (m)	0,05
		H	0,9
		volume (m ³)	0,24

Travessa			
		comprimento TR1 (m)	5,8
		altura TRE (m)	1
		largura TR3 (m)	1,3
		volume (m ³)	7,54
		quantidade	3
		volume total (m ³)	22,62
	forma da travessa		
		área (m ²)	21,74
		quantidade	3
		área total (m ²)	65,22
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	723,84
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	60
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1357,2
barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	90	
	massa de aço 16 mm (kg)	2035,8	

InfraEstrutura

<p>Estaca</p>	circular			
		altura H (m)	10	
		diâmetro D (m)	0,31	
		área transversal (m ²)	0,07547676	
		volume (m ³)	0,75476763	
		quantidade	12	
		comprimento total das estacas (m)	120	
		volume total (m ³)	9,05721162	
		estribo 6,3 mm		
			perímetro (m)	0,97389372
			comprimento de 1 estribo (m)	1,17389372
			distância estribos (m)	0,12
			número de estribos	83,3333333
			comprimento de todos estribos (m)/estaca	97,8244768
			massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245
			massa total de aço 6,3 mm (kg)	287,603962
			taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	31,7541395
		barras de 12,5 mm		
			quantidade de barras adotadas	12
			comprimento de todas as barras (m)	1440
			massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	1386,72	
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	153,106724	

VII. PONTE BORRACHEIRA

Movimentação de terra

Escavação manual			
	vala		
	comprimento (m)	13	
	A	4	
	B	1	
	área (m ²)	2	
	volume (m ³)	26	
Escavação mecanizada			
	vala		
	comprimento (m)	13	
	A	4	
	B	1,73	
	área (m ²)	3,46	
	volume (m ³)	44,98	

Cabeceira

	cabeceira		
	A	4	
	B	5	
	C	11,4	
	D	2,8	
	área superior (m ²)	22,96	
	profundidade (m)	4	
	quantidade	2	
	volume (m ³)	183,68	
	volume com empolamento (m ³)	229,6	

	transporte		
		distância em km	3,9
		transporte (txkm)	895,44

Neoprene			
		A (dm)	2,5
		B (dm)	4
		C (dm)	0,5
		D (dm)	0,2
		E1 (dm)	0,2
		espessura (dm)	0,1
		volume 1 (dm ³)	5,26
		volume total (dm ³)	47,34
		massa específica (kg/dm ³)	1,4
		massa de 1 unidade (kg)	7,364
		quantidade	9
		massa total (kg)	66,276

Revestimento primário

	transporte			
			distância em km	2
			transporte (txkm)	156
	compactação			
			distância revestimento primário (m)	240
			largura da via (m)	5
			espessura da camada (m)	0,04
			volume (m ³)	48
			volume com empolamento (m ³)	60
			massa total (t)	78

SuperEstrutura

Defensa			
---------	--	--	--

	guarda corpo/rodas		
		comprimento (m)	15
		A	0,2
		B	0,6
		C	0,22
		D	0,6
		E	0,15
		F	0,08
		área (m ²)	0,288
		volume (m ³)	4,32
		quantidade	2
		volume total (m ³)	8,64

Vigamento principal (longarina)			
	vigas perfil I		
		comprimento (m)	15
		A	0,35
		B	0,25
		C1	0,2
		C2	0,1
		D	0,6
		E1	0,4
		E2	0,2
		F	0,2
		área (m ²)	0,525
		volume (m ³)	7,875
	quantidade	3	
	volume total (m ³)	23,625	

Laje do tabuleiro			
	laje maciça		
		comprimento L1	15
		largura L2	4,6
		espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2
		volume (m ³)	13,8
		volume total (m ³)	13,8
	pré-laje		
		comprimento da	15

	<table border="1"> <tbody> <tr><td>ponete (m)</td><td></td></tr> <tr><td>área da ponte (m²)</td><td>69</td></tr> <tr><td>distância entre vigas (m)</td><td>1,533333333</td></tr> <tr><td>quantidade de seção transversal</td><td>3</td></tr> <tr><td>área total a ser coberta (m²)</td><td>69</td></tr> <tr><td>espessura pré laje (m)</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>volume pré laje (m³)</td><td>8,28</td></tr> </tbody> </table>	ponete (m)		área da ponte (m ²)	69	distância entre vigas (m)	1,533333333	quantidade de seção transversal	3	área total a ser coberta (m ²)	69	espessura pré laje (m)	0,12	volume pré laje (m ³)	8,28
ponete (m)															
área da ponte (m ²)	69														
distância entre vigas (m)	1,533333333														
quantidade de seção transversal	3														
área total a ser coberta (m ²)	69														
espessura pré laje (m)	0,12														
volume pré laje (m ³)	8,28														
esribos de 6,3 mm															
	<table border="1"> <tbody> <tr><td>taxa de aço (kg/m³)</td><td>32</td></tr> <tr><td>massa de aço 6,3 mm (kg)</td><td>441,6</td></tr> </tbody> </table>	taxa de aço (kg/m ³)	32	massa de aço 6,3 mm (kg)	441,6										
taxa de aço (kg/m ³)	32														
massa de aço 6,3 mm (kg)	441,6														
barra de 16 mm															
	<table border="1"> <tbody> <tr><td>taxa de aço (kg/m³)</td><td>95</td></tr> <tr><td>massa de aço 6,3 mm (kg)</td><td>1311</td></tr> </tbody> </table>	taxa de aço (kg/m ³)	95	massa de aço 6,3 mm (kg)	1311										
taxa de aço (kg/m ³)	95														
massa de aço 6,3 mm (kg)	1311														
laje de transição															
	<table border="1"> <tbody> <tr><td>comprimento (m)</td><td>4</td></tr> <tr><td>largura (m)</td><td>4,6</td></tr> <tr><td>espessura L3 (0,22 a 0,25 m)</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>volume (m³)</td><td>3,68</td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>volume total (m³)</td><td>7,36</td></tr> </tbody> </table>	comprimento (m)	4	largura (m)	4,6	espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2	volume (m ³)	3,68		2	volume total (m ³)	7,36		
comprimento (m)	4														
largura (m)	4,6														
espessura L3 (0,22 a 0,25 m)	0,2														
volume (m ³)	3,68														
	2														
volume total (m ³)	7,36														
concreto magro ciclópico															
	<table border="1"> <tbody> <tr><td>espessura (m)</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>quantidade</td><td>2</td></tr> <tr><td>volume total (m³)</td><td>1,84</td></tr> </tbody> </table>	espessura (m)	0,05	quantidade	2	volume total (m ³)	1,84								
espessura (m)	0,05														
quantidade	2														
volume total (m ³)	1,84														

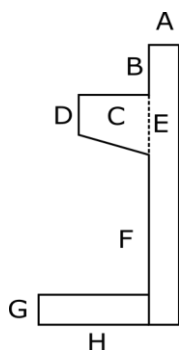
MesoEstrutura

transversinas				
	<p>comprimento T1 (m)</p> <p>altura T2 (>1/14 m)</p> <p>largura T3 (> 0,25 m)</p> <p>volume (m³)</p> <p>quantidade</p> <p>volume total (m³)</p>	4,6	0,8	
		0,15	0,552	
		3	1,656	
	forma transversina			
	<p>área de formas para 1 transversina (m²)</p> <p>quantidade</p> <p>área total de formas (m²)</p>	8,29	3	24,87
	esribos de 6,3 mm			
	<p>taxa de aço (kg/m³)</p> <p>massa de aço 6,3 mm (kg)</p>	32	52,992	
	barra de 12,5 mm			
	<p>taxa de aço (kg/m³)</p> <p>massa de aço 12,5 mm (kg)</p>	40	66,24	
barra de 16 mm				
<p>taxa de aço (kg/m³)</p> <p>massa de aço 16 mm (kg)</p>	90	149,04		

Alas				
	Tipo 2			
	<p>largura (m)</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>área (m²)</p> <p>volume (m³)</p> <p>quantidade</p> <p>volume total (m³)</p>	0,2	4	8
		32	6,4	4
		25,6		
	forma tipo 2			
	<p>área de formas para 1 ala (m²)</p> <p>quantidade</p>	67,2	4	

		área total de formas (m ²)	268,8
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	819,2
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1024
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	1024
	concreto magro (ciclópico)		
		A	4
		largura (m)	0,2
		espessura (m)	0,05
		quantidade	4
		volume (m ³)	0,16

Cortinas			
		comprimento (m)	4,6
		A	0,25
		B	0,65
		C	0,25
		D	0,4
		E	0,45
		F	6
		G	0,3
		H	0,9
		área seção cortina (m ²)	2,12
		volume (m ³)	9,752
		quantidade	2
		volume total (m ³)	19,504
	consolo		



		área (m ²)	0,10625
		volume (m ³)	0,48875
		quantidade	2
		volume total (m ³)	0,9775
	forma das cortinas + consolo (m ²)		
		perímetro (m)	17,25
		quantidade	2
		área de formas (m ²)	158,7
	esribos de 6,3 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	32
		massa de aço 6,3 mm (kg)	655,408
	barra de 12,5 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 12,5 mm (kg)	819,26
	barra de 16 mm		
		taxa de aço (kg/m ³)	40
		massa de aço 16 mm (kg)	819,26
	concreto magro (ciclópico)		
		comprimento (m)	4
		A	0,3
		espessura (m)	0,05
		H	0,9
		volume (m ³)	0,24

Travessa			
		comprimento TR1 (m)	5,8
		altura TRE (m)	1
		largura TR3 (m)	1,3
		volume (m ³)	7,54
		quantidade	3
		volume total (m ³)	22,62
	forma da travessa		
		área (m ²)	21,74

		quantidade	3	
		área total (m ²)	65,22	
	esribos de 6,3 mm			
		taxa de aço (kg/m ³)	32	
		massa de aço 6,3 mm (kg)	723,84	
	barra de 12,5 mm			
		taxa de aço (kg/m ³)	60	
		massa de aço 12,5 mm (kg)	1357,2	
	barra de 16 mm			
	taxa de aço (kg/m ³)	90		
	massa de aço 16 mm (kg)	2035,8		

InfraEstrutura

Estaca				
	circular			
		altura H (m)	10	
		diâmetro D (m)	0,31	
		área transversal (m ²)	0,07547676	
			4	
		volume (m ³)	0,75476763	
			5	
		quantidade	12	
		comprimento total das estacas (m)	120	
		volume total (m ³)	9,05721162	
		estribo 6,3 mm		
		perímetro (m)	0,97389372	
			3	
		comprimento de 1 estribo (m)	1,17389372	
		3		
	distância estribos (m)	0,12		
	número de estribos	83,3333333		
		3		
	comprimento de	97,8244768		

		todos estribos (m)/estaca	8
		massa da barra 6,3 mm (kg/m)	0,245
		massa total de aço 6,3 mm (kg)	287,603962
		taxa obtida da estimativa (kg/m ³)	31,75413958
	barras de 12,5 mm		
		quantidade de barras adotadas	12
		comprimento de todas as barras (m)	1440
		massa da barra 12,5 mm (kg/m)	0,963
		massa total de aço 12,5 mm (kg)	1386,72
taxa obtida da estimativa (kg/m ³)		153,106724	

São Geraldo do Araguaia, 18 de março de 2021

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIÇO DE PONTES EM
CONCRETO ARMADO E PRÉ-MOLDADO

1. INTRODUÇÃO

Este memorial busca representar e esclarecer o serviço da construção das Pontes em Concreto Armado e Pré-Moldado em diversos logradouros do município de São Geraldo do Araguaia - PA.

Todas as etapas da obra devem ser precedidas da orientação deste Memorial e Especificações Técnicas e dos Projetos Arquitetônico e Estrutural. A aquisição e emprego dos materiais, bem como a execução dos serviços, devem estar de acordo com as normas técnicas vigentes.

Em caso de divergências entre as especificações técnicas e os projetos, deverão ser seguidos os projetos executivos e os projetos estruturais.

Antes da execução da obra, faz-se necessária uma vistoria no local onde vai ser implantado o empreendimento, para adaptação das fundações que foram definidas no projeto estrutural (verificar projeto).

Todos os serviços deverão estar em conformidade com os projetos apresentados. Os materiais deverão ser de qualidade, atendendo às normas técnicas vigentes. Os procedimentos adotados não poderão interferir na ordem dos trabalhos nem gerar risco de acidentes para trabalhadores ou usuários do espaço, devendo a empresa executora, para tanto, instalar a devida sinalização e utilizar os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva condizentes com a função e com o serviço.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E DEFINIÇÕES

Para efeitos de entendimento do serviço a ser executado, fazem-se necessárias as seguintes definições:

- **Planilha Orçamentária:** é o conjunto de elementos que apresenta os custos estimados do serviço de engenharia de acordo com a característica do objeto, de seu projeto e respectivas especificações técnicas. Tais especificações estão relacionadas às condições locais e tem por base o determinado pelo Decreto Presidencial nº 7.983/2013. Os valores orçados como base para definição de preços é estimativo, baseados nas tabelas de preços de serviços e (ou) insumos, publicados mensalmente pela Caixa Econômica Federal pelo Sistema SINAPI.
- **Cronograma Físico:** são representações gráficas de referência do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra, demonstrando, em cada período, o percentual de avanço físico a ser executado e o respectivo valor financeiro envolvido.
- **Composições Analíticas de Referência:** são planilhas de serviços de obra que

necessitam de insumos para se efetivarem, onde a origem do preço é indicada em decorrência da origem dos preços dos insumos que formam os custos.

- **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI):** é uma taxa que se adiciona ao custo de uma obra para cobrir as despesas indiretas que o construtor tem, mais o risco do empreendimento, as despesas financeiras incorridas, os tributos incidentes na operação e eventuais despesas de comercialização. O lucro do empreendedor e o seu resultado são frutos de uma operação matemática baseada em dados objetivos envolvidos em cada obra.

3. LEGISLAÇÕES/NORMAS E REGULAMENTOS

A Contratada para execução da obra será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

- Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's e/ou CAU o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- Obter junto à Prefeitura Municipal o Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor, como também as demais aprovações junto aos órgãos fiscalizadores que se fizerem necessárias;
- Obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;
- Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;
- Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros

exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;

- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

4. CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO

4.1. OBJETIVO

Ampliação da travessia de sete pontes do município de São Geraldo do Araguaia – PA, com o objetivo de melhoria da ligação de diversos trechos na zona rural, melhorando a segurança permitindo melhorias na viabilização de conexão entre as comunidades envolvidas e melhorar a vazão do rio.

4.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES – COORDENADAS

VICINAL						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	00	11,3	Ponte	<i>Ponte Sororó</i>
	W	048	49	59,5		
Comprimento (m)	23					
Profundidade (m)	8					

VICINAL SUCUPIRA						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	22	46,6	Ponte	<i>Ponte Jaó</i>
	W	048	32	48,2		
Comprimento (m)	12					
Profundidade (m)	8					

VICINAL ABÓBORA						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	14	40,31	Ponte	<i>Ponte Cupuzeiro</i>
	W	048	45	12,71		
Comprimento (m)	16					
Profundidade (m)	7					

VICINAL						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	02	56,4	Ponte	<i>Vila Cearense</i>
	W	048	43	03,1		
Comprimento (m)	9					
Profundidade (m)	8					

VICINAL						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	03	39,6	Ponte	<i>Dois Irmãos (Dr. Tulio)</i>
	W	048	42	08,7		
Comprimento (m)	9					
Profundidade (m)	8					

VICINAL NOVO PARAÍSO						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	18	45	Ponte	<i>Ponte Tabocão</i>
	W	048	57	36,5		
Comprimento (m)	20					
Profundidade (m)	7					

VICINAL						
		grau	min.	seg.	Tipo	Referência
Coordenadas	S	06	16	23,3	Ponte	<i>Ponte Borracheira</i>
	W	049	02	13		
Comprimento (m)	15					
Profundidade (m)	7					

4.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.3.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Mobilização compreende o efetivo deslocamento e instalação no local onde deverão ser realizados os serviços, de todo o pessoal técnico e de apoio, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos. Desmobilização compreende a desmontagem do canteiro de obras e conseqüentemente a retirada do local de todo o efetivo, além dos equipamentos e materiais de propriedade exclusiva da Contratada, entregando a área das instalações devidamente limpa. Para a obra em questão, a mobilização e desmobilização deverão ser realizadas através de caminhões com capacidade de transporte de todos os equipamentos necessários para a execução do presente projeto.

4.3.2. PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS

- **Gerador:** Será usado na obra para ligar equipamentos, iluminação e sinalizações, gerador

portátil monofásico, motor a gasolina quatro tempos, 13,0 HP e 389 cilindradas, partida manual retrátil, monocilíndrico, OHV 25°.

- **Compressor de Ar:** Motor equipado com sistema de alerta de nível de óleo, podendo ser utilizado em diversas aplicações como: miniveículos, máquinas de caldo de cana, moinhos, máquinas de construção civil, rabetas, máquinas agrícolas e outras aplicações onde houver necessidade de força.
- **Outros itens:** Campanula de ar, reservatório de ar comprimido, mangueiras e registros, válvulas de segurança, martetele para escavação, betoneira de 380 litros, vibradores de imersão, bancadas de corte de aço e madeira, tanque de combustível, ferramentas manuais diversas.

4.3.3. DEPÓSITO E BARRACÃO DE OBRA

4.3.3.1. EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO

A Contratada deverá providenciar e instalar, em local escolhido e liberado pela fiscalização e em caráter provisório, o barracão para funcionamento de escritório, ser reservado para a administração da obra, com espaço para uso da fiscalização da Contratante, conforme eles solicitarem. Os barracões deverão ser projetados pela Contratada, com construção de madeira compensada, coberto com telhas de fibrocimento, contrapiso de concreto magro.

4.3.3.2. EXECUÇÃO DE SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS

A Contratada deverá providenciar e instalar, em local escolhido e liberado pela fiscalização e em caráter provisório, o barracão para funcionamento dos sanitários e vestiários. Os barracões deverão ser projetados pela Contratada, com construção de madeira compensada, coberto com telhas de fibrocimento, contrapiso de concreto magro, banheiros com bacia sanitária, lavatório e chuveiro. Compostos de todas as instalações necessárias ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos, de forma a assegurar um ótimo fluxo de materiais e de pessoal.

4.3.3.3. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO

A Contratada deverá providenciar e instalar, em local escolhido e liberado pela fiscalização e em caráter provisório, o barracão para funcionamento do depósito. Os barracões deverão ser projetados pela Contratada, com construção de madeira compensada, coberto com telhas de fibrocimento, contrapiso de concreto magro.

4.3.4. LOCAÇÃO DE OBRA COM USO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado.

A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão às verificações e aferições que julgar oportunas.

4.3.5. PLACA DE OBRA

Caberá a Contratada providenciar e instalar, por sua própria conta as placas da obra no padrão e dimensões especificada pela Prefeitura do Município. A placa deverá conter o nome do órgão Contratante, indicando a finalidade da obra, a área total construída, valor da obra, origem dos recursos e o prazo de execução, nome da Contratada, equipe técnica responsável, com os respectivos títulos profissionais, números e registros no CREA/CAU e suas atribuições.

A Contratada, a seu critério, poderá colocar outras placas referenciando as firmas que participarão da obra sob o regime de terceirização, na prestação de serviços especiais, tais como: instalações em geral, fornecimento de equipamentos, controle tecnológico e fornecimento de concreto, e de demais serviços passíveis de terceirização previstos em contrato.

4.3.6. LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO

Limpeza de terreno – Raspagem mecânica camada vegetal: Este item compreende o corte e remoção de toda a vegetação (material orgânico) existente e que seja necessária a sua retirada do local, para a implantação da plataforma de terraplenagem. Define-se nas operações de corte, escavação e remoção total de material orgânico que estejam alocadas dentro da obra e que realmente seja necessária sua retirada. O serviço deverá ser executado com equipamentos apropriados para a execução do serviço, sendo utilizados caminhões transportadores, tratores e moto niveladora pesada.

4.4. MOVIMENTO DE TERRA

4.4.1. ESCAVAÇÃO: CARGA E TRANSPORTE

Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo da ponte.

As operações de corte compreendem:

- escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o nível indicado no projeto;
- carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras.

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos à obra. A definição da área do bota-fora para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental fica por conta da Contratante.

4.4.2. MATERIAL DE EMPRÉSTIMO

Os materiais retirados das escavações devem estar livres de matérias orgânicas vegetação ou detritos para serem aproveitados nos aterros. Caso o volume do material escavado não seja suficiente para os aterros, deve-se fazer a complementação com empréstimo de material de boa qualidade.

4.4.3. COMPACTAÇÃO MECÂNICA

São atividades cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N. A compactação dos materiais de empréstimo deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidos as condições locais e a produtividade exigida. Na compactação dos aterros poderão ser empregados rolos lisos, pé-de-carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa, etc. Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

4.4.4. ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS

A operação para a execução do referido serviço consiste em:

- Operação de locação e marcação pela topografia no local;
- Escavação dos materiais constituintes do terreno natural em solo de 1ª categoria até a profundidade ideal, conforme o projeto da obra;
- Carga e transporte dos materiais para locais apropriados.

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra.

O material deverá ser carregado e transportado para a área do bota-fora. Para a execução este tipo de serviço ser empregados carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira

hidráulica, retroescavadeira e transportadores diversos. Além dos equipamentos acima citados deverão executar-se serviços manuais no tocante a acabamentos finais. As execuções dos serviços deverão prever a utilização racional de equipamentos apropriados, atendendo as condições locais e a produtividade exigida.

4.4.5. CARGA E DESCARGA MECÂNICA (BOTA-FORA)

Toda área desta obra deverá ser previamente limpa, retirando-se eventuais entulhos e vegetação. Ficam a cargo da Contratada o bota fora do material proveniente da execução do serviço referido, devendo cuidar nos termos da Legislação Municipal da limpeza das vias públicas, protegendo a carga dos veículos com lona.

4.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

4.5.1. ENGENHEIRO CIVIL

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro Civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário. O Engenheiro terá que permanecer no **mínimo** 02 (duas) horas por dia, por 02 (dois) dias da semana, de preferência toda segunda e sexta, que totalizará 08 (oito) dias a cada mês, durante toda a execução da obra.

4.5.2. ENCARREGADO DE OBRA

Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

4.5.3. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução da obra ficará a cargo da empresa Contratada, empreiteira, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução da obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Contratada e o Município de São Geraldo do Araguaia – PA. Para a execução dos serviços poderão ser requisitados outros documentos tais como diário de obra, licenças e alvarás.

4.6. INFRAESTRUTURA

4.6.1. ESTACA RAIZ

A estaca raiz é uma estaca escavada que integra o grupo de estacas utilizadas em fundações profundas, podendo atingir profundidade maior que 50 metros e com diâmetro de 80 a 500 mm, tanto em solo como em rochas.

É uma estaca argamassada “in loco”, ou seja, é produzida no canteiro de obras, diretamente no local designado no projeto de fundações. Caracteriza-se por perfuração rotativa ou rotoperçussiva e por apresentar elevada tensão de trabalho ao longo do fuste (coluna que liga a base e o topo) que é inteiramente armado em todo seu comprimento.

Para a execução da estaca raiz, utilizam-se tubos de revestimento metálico integralmente em todo o trecho do solo após a escavação, pois em solos mais arenosos (ou até mesmo pouco argilosos) pode ocorrer desmoronamento. Esses tubos metálicos são recuperados após o preenchimento da estaca com argamassa cimento-areia e da fixação da armadura.

4.6.2. BLOCO DE COROAMENTO

O bloco de coroamento, ou bloco sobre estacas, é um elemento complementar de fundações profundas que exercem a função de transferir os esforços dos pilares, provenientes da superestrutura para as fundações profundas (estacas e tubulões).

4.7. MESOESTRUTURA

4.7.1. PILARES

Conjunto de elementos estruturais, geralmente localizados na porção média da estrutura de uma ponte, que são responsáveis pela transmissão dos esforços da superestrutura para a infraestrutura. A mesoestrutura de uma ponte é, em geral, formada pelos pilares, aparelhos de apoio e encontros, estando frequentemente sujeitam a forças externas hidráulicas e eólicas relevantes. Os pilares são elementos de suporte que não tem a finalidade de arrimar o solo e serão montados e concretados no local da construção. A necessidade do bloco de coroamento será definida pelo projeto executivo e estrutural.

4.7.2. TRANSVERSINAS

O uso de transversinas em pontes de concreto armado serve como enrijecedores transversais e podem ser ligadas ou separadas da laje, tendo a função de contraventamento, além de colaborar na distribuição das cargas do tabuleiro para o vigamento principal, como é o caso das pontes em

grelha.

4.7.3. CORTINAS E ALAS

As extremidades das pontes são geralmente dotadas de alas laterais com a função de melhorar as condições de contenção lateral dos aterros. As pontes com vigas em balanço também são dotadas de cortinas extremas.

4.8. SUPERESTRUTURA

4.8.1. CONCRETAGEM DE LAJE

Com finalidade de se obter as características indicadas no projeto, a dosagem devem ser calculada em função dos componentes disponíveis e confirmada pelo processo de tentativas, resultando na fixação do fator água-cimento no sentido de aperfeiçoar os resultados.

A resistência do concreto a ser atingida é aquela dos desenhos de fôrma do projeto estrutural observando-se um consumo mínimo de cimento.

Uma vez fixada à dosagem, a Contratada não poderá introduzir variáveis tais como fonte de obtenção, quantidade, qualidade, granulometria, a própria dosagem ou outras sem que essas modificações sejam previamente submetidas à fiscalização através de resultado de ensaios e justificativas e os certificados dos componentes.

4.8.2. ARMAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

A armação a ser utilizada será de ferro CA-50 e CA-60. As barras de aço antes de serem montadas, deverão ser convenientemente limpas, removendo se qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Devem-se remover também as escamas de ferrugem. As emendas de barras por traspasse serão feitas rigorosamente de acordo com as indicações no projeto específico de armadura. Quando não houver indicação, deverá ser consultado o engenheiro responsável pelo projeto estrutural.

Antes de o concreto ser lançado sobre a laje, a Contratada deverá solicitar a presença da fiscalização para fazer a verificação da armadura quanto às bitolas, quantidades e posição das barras, se as distâncias entre as barras são regulares e se os recobrimentos estão de acordo com o projeto. Somente após a verificação da fiscalização a estrutura estará liberada para receber o concreto.

4.8.3. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ESCORAMENTO DE MADEIRA

A execução dos escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo,

alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado. A Contratada deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.

4.8.4. PEÇAS PRÉ-MOLDADA

Garantindo rapidez, qualidade e durabilidade as vigas, a pré-laje e o guarda-corpo serão peças de concreto pré-moldado. Como o nome indica pré-moldado é um material de construção fabricado por meio da colocação de concreto em um molde. Esse concreto é, então, levado para uma área controlada. A qualidade da peça é obtida justamente devido ao processo de cura do concreto. Diferentemente do concreto comum produzido no local de construção, que ocorre em um ambiente em perfeitas condições de temperatura.

Após a cura e retirada do molde, o concreto é transportado para a área da construção na qual será utilizado. Esse processo acontece de forma mais rápida, segura e acessível que o processo do concreto comum, produzido no canteiro de obras.

4.9. SINALIZAÇÃO

4.9.1. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Material Luminoso: Para iluminação noturna, será com sistema de balde e lâmpadas. É vetado o uso de lata de fogo. Em obras de longa duração deverá ser mantida uma estrutura física, conforme NR-18 da portaria 3214/78, com eletricista para suporte 24 horas, além de um grupo gerador em stand by compatível com a sinalização da obra.

Os dispositivos de sinalização e as placas de advertência e regulamentação deverão estar em bom estado de conservação, mantendo sempre suas características originais, e de acordo com as especificações do Manual de Especificação de Sinalização do CONTRAN. Os dispositivos deverão ser limpos periodicamente, não poderão apresentar elementos refletivos rasgados ou arranhados, elementos indicativos (setas, letras e números) faltantes ou defeituosos e no caso de elementos luminosos, todos deverão estar em condições normais de funcionamento. A Contratada deverá repor toda a sinalização danificada ou furtada no trecho da obra, em até 30 (trinta) minutos após a ocorrência.

4.10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.10.1. APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO

No encontro das longarinas (vigas principais) com os pilares haverá um aparelho de apoio fretado “NEOPRENE” (elastômero), permitindo uma adequada transferência de carga evitando o atrito direto entre o concreto/concreto. Sua dimensão será definida através do projeto de estrutura, e determinar qual a dimensão ideal para que sejam transferidas as cargas para as cabeceiras e as cabeceiras transferirão as cargas para as fundações.

4.10.2. GUARDA-CORPO DE CONCRETO

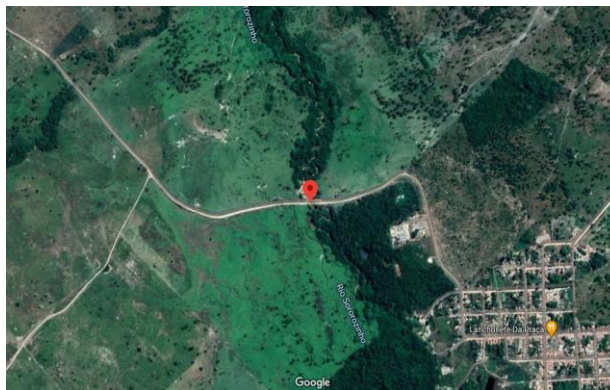
Guarda-corpos nas laterais da ponte serão assentados com altura=120 cm em peças confeccionadas em concreto, fixados a esperas em tubo previamente posicionadas à concretagem através de pinos.

4.11. LIMPEZA FINAL DA OBRA

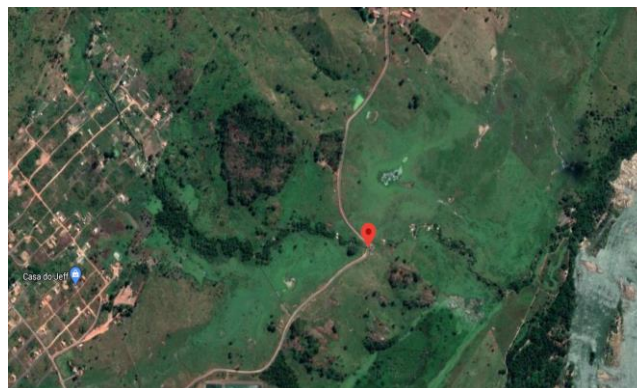
Após término da obra será feita limpeza geral da obra, retirando restos de matérias, entulho da obra e lixo, sendo posteriormente transportados e depositados em local apropriado para descarte.

5. LOCAIS DE INTERVENÇÃO

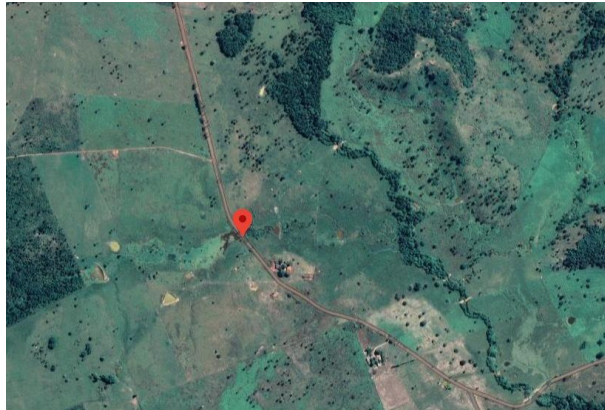
1. Ponte Sororó



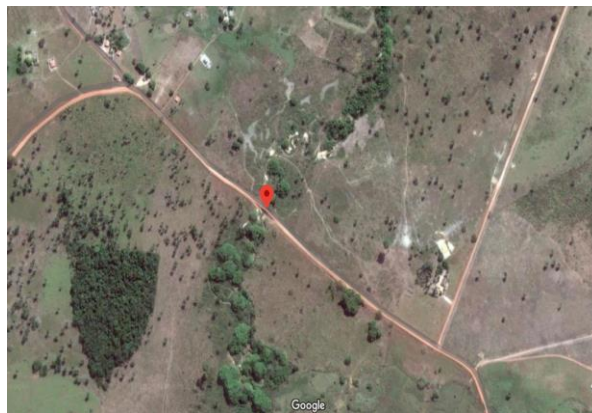
2. Ponte Jaó



3. Ponte Cupuzeiro



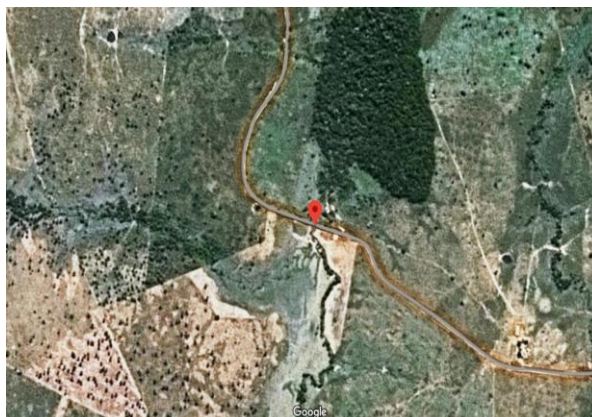
4. Ponte próxima a Vila Cearense



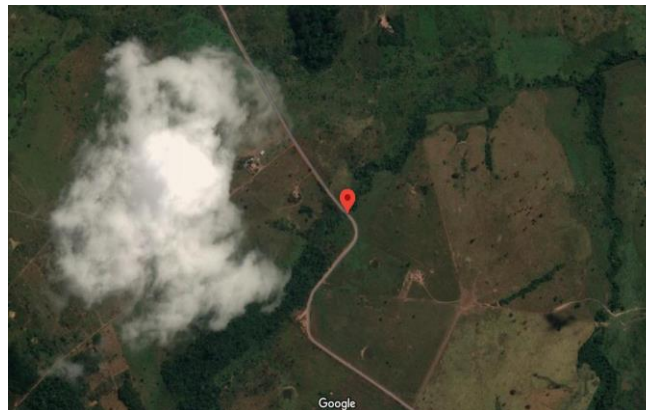
5. Ponte próxima a Vila Dois Irmãos



6. Ponte Tabocão



7. Ponte Borracheira



6. FINALIZAÇÃO E ENTREGA DA OBRA

- I. A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido.
- II. Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado.
- III. Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão, antes do seu emprego, ser submetidos à aprovação da fiscalização.
- IV. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas.

São Geraldo do Araguaia, 19 de março de 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA – PA



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICIPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA, E A EMPRESA.....,

O Município de SÃO GERALDO DO ARAGUAIA-PA, através da(o) PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA, neste ato denominado CONTRATANTE, localizado na Avenida Antônio Nonato Pedrosa nº 324, Vila Administrativa – São Geraldo do Araguaia-Pa, inscrito no CNPJ (MF) sob o nº 10.249.241/0001-22, representado pelo(a) Sr.(a) JEFFERSON DOUGLAS JESUS OLIVEIRA, e, de outro lado a _____, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº _____, estabelecida na _____, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, neste ato representada por _____, de acordo com a representação legal que lhe é outorgada por têm entre si justo e avençado, e celebram o presente Contrato, de conformidade com a CONCORRENCIA nº 3/2022-001 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, sujeitando-se CONTRATANTE e CONTRATADA às normas disciplinares da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, mediante as Cláusulas que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1. O presente Contrato tem como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICIPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

1. Os serviços ora contratados compreendem as especificações, descritas nos Anexos do edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-001, partes integrantes deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

1. O valor total deste Contrato é de R\$...... (.....), discriminado de acordo com a planilha integrante da proposta de preços e o cronograma físico-financeiro apresentados pela CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. Os serviços deverão ser executados de acordo com o prazo estabelecido na cláusula oitava, contados a partir da ordem de serviço emitida pela CONTRATANTE.

1.1 - O prazo para início dos serviços será de até 5 (cinco) dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela CONTRATANTE e o de conclusão, será de acordo com o proposto pela CONTRATADA, se inferior ao máximo definido no caput desta Cláusula;

2. O prazo de garantia dos serviços deverá ser de 5 anos, contados do Termo de Recebimento Definitivo a ser emitido por Comissão designada pela autoridade competente.

CLÁUSULA QUINTA - DO AMPARO LEGAL



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

1. A lavratura do presente Contrato decorre da realização da CONCORRENCIA nº 3/2022-001.

2. Os serviços foram adjudicados em favor da CONTRATADA, conforme despacho exarado no processo licitatório nº 3/2022-001, tomando como base o disposto no artigo 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA

1. Será exigida da CONTRATADA a apresentação à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura deste Contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

1.1 - caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

1.1.1 - a garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em caderneta de poupança em favor da CONTRATANTE;

1.2 - seguro-garantia;

1.3 - fiança bancária.

2. No caso de rescisão deste Contrato, por culpa da CONTRATADA, não será devolvida a garantia, responsabilizando-se a CONTRATADA por perdas e danos causados ao CONTRATANTE, além de sujeitar-se a outras penalidades previstas na lei.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. A execução deste Contrato, bem como, os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei nº 8.666/93 combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE

1. A vigência deste Contrato terá início a partir da data de sua assinatura e vigorará até ----- de ----- de 2022, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

2. A execução dos serviços deverá ser concluída em até 360 (trezentos e sessenta) dias a partir da emissão da Ordem de Serviços e conforme cronograma físico financeiro apresentado.

CLÁUSULA NONA - DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE

1. Caberá à CONTRATANTE:

1.1 - permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da prestação dos serviços de reforma e adequação;

1.2 - prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo preposto ou responsável técnico da CONTRATADA;



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

1.3 - acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços de reforma e adequação, por intermédio da Comissão para tanto formalmente designada;

1.4 - autorizar quaisquer serviços pertinentes ao objeto deste contrato, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido e aprovado pelo Município de SÃO GERALDO DO ARAGUAIA, desde que comprovada a necessidade deles;

1.5 - rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela CONTRATANTE ou com as especificações constantes dos Anexos do Edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-001;

1.6 - solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes dos Anexos do Edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-001;

1.7 - atestar as nota fiscal/faturas correspondentes e fiscalizar o serviço, por intermédio de servidor da CONTRATANTE, especialmente designado para esse fim.

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

1. Caberá à CONTRATADA, além dos encargos previstos nos Anexos do Edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-001;

1.1 - ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços objeto deste contrato, tais como:

- a) salários;
- b) seguros de acidente;
- c) taxas, impostos e contribuições;
- d) indenizações;
- e) vales-refeição;
- f) vales-transporte; e
- g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;

1.2 - manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da CONTRATANTE, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;

1.3 - manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da CONTRATANTE;

1.4 - responder pelos danos causados diretamente à Administração da CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução da reforma e adequação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE;

1.5 - responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da CONTRATANTE, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços;

1.6 - arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados na execução dos serviços ou no recinto da CONTRATANTE;



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

1.7 - assumir inteira e total responsabilidade pela execução do projeto, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas da obra a executar;

1.8 - verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços:

a) no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à CONTRATADA formular imediata comunicação escrita à CONTRATANTE, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

1.9 - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;

1.10 - providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

1.11 - fornecer instalações adequadas para a fiscalização dos serviços de reforma e adequação;

1.12 - instalar uma placa de identificação da obra com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;

1.13 - remover o entulho e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local da obra, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final;

1.14 - prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente Contrato, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;

1.15 - permitir, aos técnicos da CONTRATANTE e àqueles por ele formalmente indicados, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto;

1.16 - comunicar à Administração da CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;

1.17 - responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas constantes do Edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-001;

1.18 - responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela CONTRATANTE e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;

1.19 - responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;

1.20 - providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas constantes do Edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

001, sempre que a fiscalização da CONTRATANTE julgar necessário;

1.21 - exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Unidade de fiscalização da CONTRATANTE, quando solicitado;

1.22 - 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;

1.23 - submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;

1.24 - garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;

1.25 - durante o período de garantia de que tratam os itens 1.24 e desta Cláusula, a CONTRATADA deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pelo CONTRATANTE, atender aos chamados da CONTRATANTE no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial; e

1.26 - manter, durante toda a execução dos serviços de reforma e adequação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na CONCORRENCIA nº 3/2022-001;

2. Caberá, ainda, à CONTRATADA, como parte de suas obrigações:

2.1 - efetuar o registro deste Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA;

2.2 - indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;

2.3 - remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra;
e

2.4 - cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS

1. À CONTRATADA caberá, ainda:

1.1 - assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

1.2 - assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE;



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

1.3 - assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionados à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência; e

1.4 - assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

2. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos na Condição anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração da CONTRATANTE, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

1. Deverá a CONTRATADA observar, também, o seguinte:

1.1 - é expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal do CONTRATANTE durante a vigência deste contrato;

1.2 - é expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca deste Contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da CONTRATANTE; e

1.3 - é vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste Contrato;

1.3.1 - a subcontratação parcial dos serviços só será admitida se previamente autorizada pela Administração da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. Caberá à CONTRATADA providenciar, junto ao CREA, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica-ART relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente.

2. O responsável técnico pelos serviços a serem desenvolvidos deverá ter vínculo formal com a CONTRATADA e deverá ser o indicado na fase de habilitação do certame licitatório da CONCORRENCIA nº 3/2022-001.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

1. Durante o período de vigência deste Contrato, a execução dos serviços de reforma e adequação serão acompanhados e fiscalizados por Comissão da CONTRATANTE, para tanto instituída, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo:

1.1 - promover as avaliações das etapas executadas, observando o disposto no Cronograma Físico-Financeiro; e

1.2 - atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos deste Contrato, para efeito de pagamento.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

2. Além do acompanhamento e da fiscalização dos serviços, o Titular da CONTRATANTE ou outro servidor devidamente autorizado poderá, ainda, sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária.

3. A CONTRATADA deverá indicar preposto, a ser submetido à aprovação da Administração da CONTRATANTE, durante o período de vigência deste Contrato, para representá-la sempre que for necessário.

4. A CONTRATADA deverá manter no local da obra, durante a sua execução, 01 (um) engenheiro inscrito no CREA e aceito pela Administração da CONTRATANTE, que na ausência do responsável técnico, se não for o próprio, para representá-la sempre que for necessário.

5. O representante da CONTRATANTE anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

6. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da CONTRATANTE deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO DA REFORMA

1. Após concluído, o objeto deste contrato será recebido provisoriamente pela Administração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da comunicação escrita encaminhada pela CONTRATADA à CONTRATANTE.

2. O recebimento definitivo do objeto deste contrato será efetuado por Comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, necessário à observação, ou à vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

3. Os serviços somente serão considerado concluídos e em condições de ser recebidos, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA - DA ATESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. A atestação das notas fiscais/faturas referente às etapas dos serviços executados objeto deste Contrato caberá ao CONTRATANTE ou a servidor designado para esse fim.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA DESPESA

1. A despesa com a execução dos serviços objeto deste Contrato, mediante a emissão de notas de empenho, está a cargo da dotação orçamentária: Exercício 2022 Projeto 1006.154510057.1.057 Construção, Edificação, Espaços Públicos e Infraestrutura Urbana Rural, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e instalações.

1.1 - A despesa para os anos subseqüentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a CONTRATANTE, na Lei



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

Orçamentária do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO PAGAMENTO

1. Obedecido o Cronograma Físico-Financeiro apresentado, a CONTRATADA solicitará à CONTRATANTE a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos os serviços pela fiscalização, a CONTRATADA apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa pelo CONTRATANTE, mediante ordem bancária creditada em conta corrente ou cheque nominal ao credor no prazo de 10 (dez) dias contados da apresentação dos documentos na CONTRATANTE.

1.1 - Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização;

1.2 - as medições serão efetuadas pela fiscalização, obedecendo-se o seguinte:

1.2.1 - quinzenalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, considerando-se os serviços efetivamente executados e por ela aprovados, tomando por base as especificações e os desenhos do projeto;

1.2.2 - serão emitidos os Boletins de Medição dos Serviços, em duas vias, que deverão ser assinadas com o De acordo do Responsável Técnico, o qual ficará com uma das vias;

1.2.3 - as medições deverão ser solicitadas pela CONTRATADA até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente e a fiscalização terá 02 (dois) dias úteis para executar a medição.

1.3 - A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da CONTRATANTE, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela CONTRATADA:

1.3.1- entende-se por custo a cotação de preço apresentada pela CONTRATADA na CONCORRENCIA nº 3/2022-001, menos o BDI contratual; e

1.3.2- o BDI relativo aos materiais e equipamentos, bem, ainda, a parcela dos serviços relativos à mão-de-obra e respectivo BDI, serão pagos após a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.

1.4 - as notas fiscais/faturas deverão ser emitidas e entregues pela CONTRATADA à CONTRATANTE, para fins de liquidação e pagamento, até o dia 22 de cada mês, de forma a garantir o recolhimento das importâncias retidas relativas à contribuição previdenciária no prazo estabelecido na alínea "b", inciso I, artigo 30, da Lei nº 8.212/91.

1.4.1 - No caso de as notas fiscais/faturas serem emitidas e entregues à CONTRATANTE em data posterior à indicada no item anterior será imputado à CONTRATADA o pagamento dos eventuais encargos moratórios decorrentes.

1.5 - O pagamento mensal dos serviços somente poderá ser efetuado após a apresentação da nota fiscal/fatura atestada por servidor designado, conforme disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e verificação da regularidade da CONTRATADA junto à Seguridade Social - CND e ao



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - CRF.

2. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer, se acompanhada dos comprovantes dos seguintes documentos:

- 2.1 - Registro da obra no CREA;
- 2.2 - Matrícula da obra no INSS; e
- 2.3 - Relação dos Empregados - RE.

3. A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

4. A CONTRATANTE poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA nos termos deste Contrato.

5. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e previdenciária, sem que isso gere direito a alteração de preços, compensação financeira ou aplicação de penalidade à CONTRATANTE.

6. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que o índice de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = taxa de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{TX}{100} \quad I = \frac{6}{100} \quad I = 0,00016438$$

----- -----

365 365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

6.1 - A compensação financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

1. O presente Contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas, adequadas a este Contrato.



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

2. A CONTRATANTE poderá alterar unilateralmente este contrato nos seguintes casos:

2.1 - quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; e

2.2 - quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos no artigo 65 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS

1. No interesse da Administração da CONTRATANTE, o valor inicial atualizado deste Contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no artigo 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

1.1 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições licitadas os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite ora previsto, calculado sobre o valor contratado; e

1.2 - nenhum acréscimo poderá exceder o limite estabelecido nesta cláusula; e

1.3 - nenhuma supressão poderá exceder 25% do valor inicial atualizado do contrato, salvo as supressões resultantes do acordo celebrado entre as partes.

2. Em caso de supressão dos serviços, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

1. O atraso injustificado na execução dos serviços ou o descumprimento das obrigações estabelecidas neste Contrato sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia e por ocorrência sobre o valor total deste Contrato, até o máximo de 10% (dez por cento), recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, uma vez comunicada oficialmente.

2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

2.1 - advertência;

2.2 - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado, no caso de inexecução deste Contrato, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial;

2.3 - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

2.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

sanção aplicada com base no subitem anterior.

3. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas no item anterior:

3.1 - pela não apresentação da apólice de seguro contra riscos de engenharia, conforme disposto na Cláusula Sexta;

3.2 - pelo atraso na execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;

3.3 - pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro;

3.4 - pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e

3.5 - pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.

3.6 - pelo descumprimento de alguma das Cláusulas e dos prazos estipulados neste Contrato e em sua proposta.

4. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da CONTRATANTE e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei n.º 8.666/93.

5. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Administração da CONTRATANTE, em relação a um dos eventos arrolados no item 3 desta Cláusula, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

6. As sanções de advertência, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

1. A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

1.1 - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

2. A rescisão deste Contrato poderá ser:

2.1 - determinada por ato unilateral e escrito da Administração da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias;



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

2.2 - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração da CONTRATANTE; e

2.3 - judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

3. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

1. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes do Edital da CONCORRENCIA nº 3/2022-001, serão resolvidas pela CONTRATANTE.

2. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada serviços constantes das Especificações.

3. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E Á PROPOSTA DA CONTRATADA

1. Este Contrato fica vinculado aos termos da CONCORRENCIA n.º 3/2022-001, cuja realização decorre da autorização da CONTRATANTE, constante do processo licitatório n.º 3/2022-001, e aos termos das propostas da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO FORO

1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas na Comarca do Município de São Geraldo do Araguaia-Pa, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, Inciso I, alínea "d" da Constituição Federal.

2. E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 3 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

SÃO GERALDO DO ARAGUAIA - PA, em ____ de _____ de ____

CONTRATANTE

CONTRATADA(O)

TESTEMUNHAS:

1. _____

2. _____



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO III

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA.

Data:

Concorrência n. 3/2022-001

À Comissão Permanente de Licitação de São Geraldo do Araguaia

Prezados Senhores,

---(--nome da empresa--)---, CNPJ/MF n. ----, sediada ---(---endereço completo---)---, tendo examinado o Edital, vem apresentar a presente proposta para a fornecimento de ----- em conformidade com o Edital mencionado.

Para tanto, declara que:

- a) Está apresentando proposta para o seguinte item: ---(--indicar o item---);
- b) Sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, assim como que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências.
- c) Que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação, com os documentos devidamente atualizados na forma da legislação vigente, que se encontram dentro do Envelope de n. 01 - Documentos de Habilitação para participação da Concorrência n. 3/2022-001.

Esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---

(nome e número da identidade do declarante)

(carimbo da empresa)



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO IV

CARTA PROPOSTA DA LICITANTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA.

Data:

Edital da Concorrência n.: 3/2022-001

À Comissão Permanente de Licitação de São Geraldo do Araguaia

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital, nós, abaixo-assinados, apresentamos a presente proposta para fornecimento dos itens indicados no Termo de Referência - Anexo I, de conformidade com o Edital mencionado, pelo valor total de R\$ ----- ---(preço da proposta em número e por extenso---), já inclusos todos os custos, lucros e encargos fiscais.

Ainda, declaramos que:

- a) Que temos pleno conhecimento e aceitamos todas as condições do Edital assim como para contratação;
- b) Nos preços contidos na proposta escrita e naqueles que, porventura, vierem a ser ofertados na Concorrência estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos;
- c) Garantimos que os materiais serão substituídos, sem ônus para a Entidade de Licitação, caso não estejam de acordo com as especificações e padrões de qualidade exigidos;
- d) Caso sejamos contratados, seremos responsáveis por quaisquer danos que venha a causar a terceiros ou ao patrimônio da Entidade de Licitação, durante o fornecimento dos bens, reparando, às nossas custas, os mesmos, sem que nos caiba nenhuma indenização por parte da Entidade de Licitação.

Caso a nossa proposta seja aceita, comprometemo-nos:

- e) A efetuar o completo fornecimento dos bens no prazo previsto no Edital, contado a partir da data da assinatura do termo de Contrato ou da comunicação emitida pela CONTRATANTE;
- f) Em manter a validade desta proposta por um período de 60 (SESSENTA) dias, contado a partir da data final prevista para sua entrega;
- g) Até que o contrato seja assinado, que esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---

(nome e número da identidade do declarante)

(carimbo da empresa)



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO V

DECLARAÇÃO DO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF/88

(Em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e na Lei nº 9.854 de 07/10/99, regulamentado pelo Decreto n. 4.358 de 05/09/02)

Data:

Edital da Concorrência n. 3/2022-001

À Comissão Permanente de Licitação de São Geraldo do Araguaia

Prezados Senhores,

---(--nome da empresa---), CNPJ/MF n. ---, sediada ---(--endereço completo---), declara, sob as penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito anos) em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho de menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(--assinatura---)

(nome e número da identidade do declarante)

(carimbo da empresa)



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE QUALIDADE E RESPONSABILIDADE DOS SERVIÇOS OFERTADOS

--- (---nome da empresa---), CNPJ/MF n. ---, situada à ---(endereço---)---, por meio de seu representante legal ao final assinado, declara ter conhecimento do local e cercanias onde serão realizadas as obras e que assume inteira responsabilidade de prestar o serviço ofertado descrito em nossa proposta de preços a Concorrência n. 3/2022-001.

Por derradeiro, que pelo descumprimento total ou parcial da execução do objeto da Concorrência, suportaremos todas as conseqüências legais, inclusive com a inexecução do Contrato.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---
(nome e número da identidade do declarante)
(carimbo da empresa)



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOR IMPEDITIVO

A empresa ----- inscrita no CNPJ n. ----, por intermédio de seu representante legal o Sr. (a) ---- portador (a) da Carteira de Identidade n. ----- e do CPF n. ----- DECLARA, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade declarar ocorrências posteriores.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---
(nome e número da identidade do declarante)
(carimbo da empresa)

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa ----- inscrita no CNPJ n. ----- é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório Concorrência n. 3/2022-001, realizado pela Prefeitura Municipal de São Geraldo do Araguaia.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---
(nome e número da identidade do declarante)
(carimbo da empresa)



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO IX

MODELO DE PROCURAÇÃO CREDENCIAMENTO

Pelo presente instrumento, a empresa [RAZÃO SOCIAL], inscrita no CNPJ/MF [Nº do CNPJ], sito na [ENDEREÇO COMPLETO], por seu(s) representante(s) legal(is) abaixo assinado(s), nomeia e constitui como bastante procurador, o Sr[QUALIFICAÇÃO COMPLETA]; inscrito no CPF[Nº do CPF]; portador do RG[Nº do RG], residente em [ENDEREÇO COMPLETO], ao qual OUTORGA AMPLOS PODERES para representá-la em todos os atos inerentes a CONCORRÊNCIA Nº 3/2022-001, podendo, inclusive, formular lances, complementar proposta, interpor recursos ou ressalvas, renunciar à interposição de recursos, acordar, transigir, desistir e receber avisos e intimações e assinar declarações, enfim, praticar todos os atos necessários ao bom e fiel cumprimento deste mandato.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---
(nome e número da identidade do declarante)
(carimbo da empresa)



Estado do Pará
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
CNPJ: 10.249.241/0001-22

ANEXO X

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO DECRETO Nº 7983/2013

A --- (---nome da empresa---), CNPJ/MF n. ---, situada à ---(endereço---)---, por intermédio de seu representante legal, o (a) -----, portador da Cédula de identidade nº----- e CPF sob nº-----, DECLARA que cumpre as regras e os critérios para a elaboração do orçamento de referência da obra de que trata a CONCORRÊNCIA nº 3/2022-001, estabelecidos no Decreto nº 7983/2013, de 08 de abril de 2013.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---
(nome e número da identidade do declarante)
(carimbo da empresa)

ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDORES PÚBLICOS NO QUADRO DE PESSOAL

A --- (---nome da empresa---), CNPJ/MF n. ---, situada à ---(endereço---)---, situada à ---(endereço---)-----, em cumprimento ao edital CONCORRÊNCIA Nº 3/2022-001, DECLARA sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro de societário qualquer servidor publico da ativa ou empregado de empresa publica ou de sociedade de economia mista, exercendo funções técnicas, gerenciais, comerciais, administrativas ou societárias.

São Geraldo do Araguaia (PA), --- de ----- de 2022.

---(---assinatura---)---
(nome e número da identidade do declarante)
(carimbo da empresa)

OBJETO LOCAL Execução de pontes de concreto armado
Zona Rural - São Geraldo do Araguaia/PA

BDI VALOR 29,77%
3.366.278,48

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

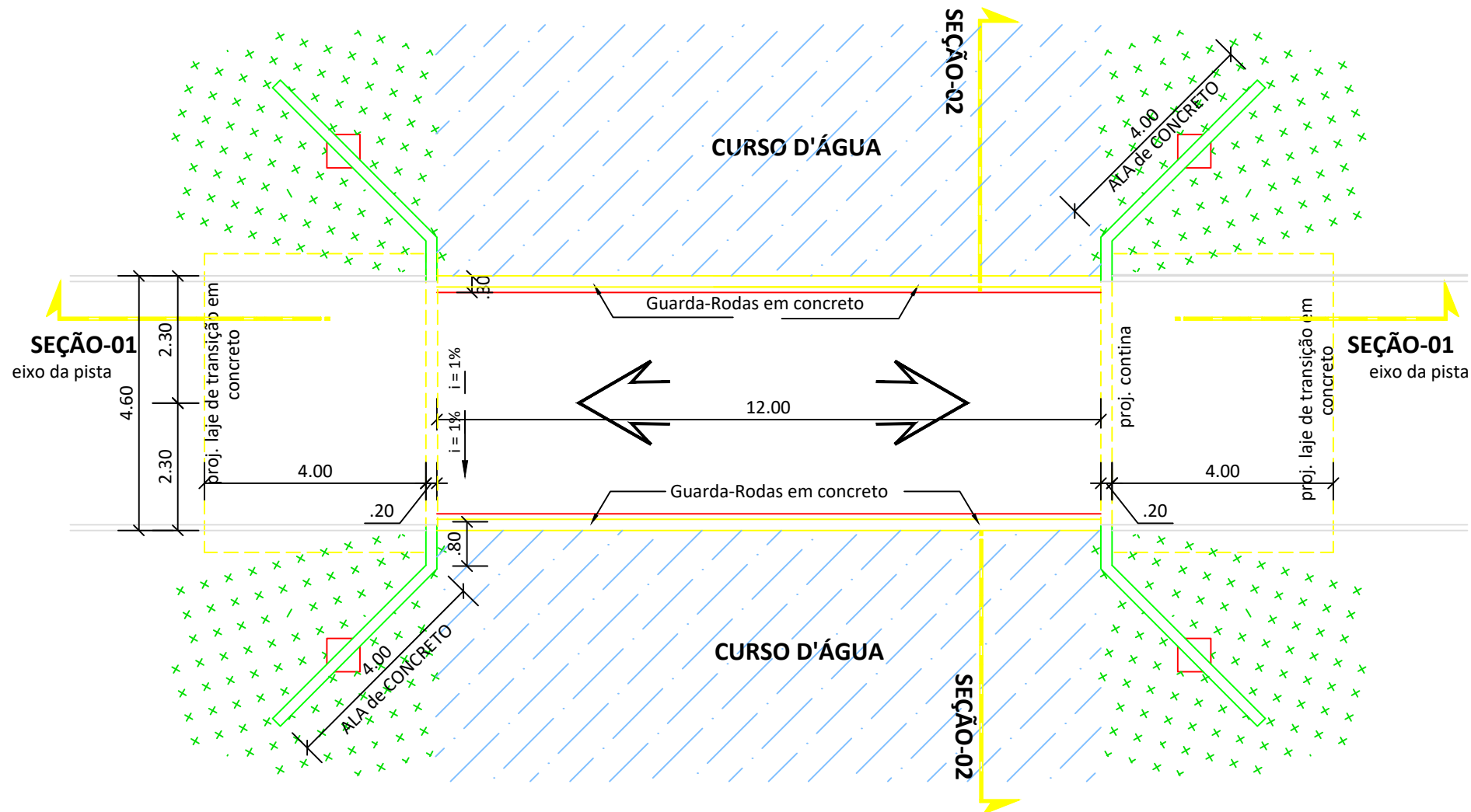
Orçamento Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					236.370,44
1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	m²	312	2,65	3,43	1.070,16
1.2	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	20	5,99	7,77	155,40
1.3	010175	SEDOP	Locação da obra a aparelho	m²	1043	7,77	10,08	10.513,44
1.4	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	7	291,90	378,79	2.651,53
1.5	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE* (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	1200	14,47	18,77	22.524,00
1.6	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica	UN	90	42,52	55,17	4.965,30
1.7	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	12	589,92	765,53	9.186,36
1.8	SG-19	Próprio	Elaboração de projeto executivo completo de ponte, incluso projeto de fundação e sondagem	UND	1	81.596,78	105.888,14	105.888,14
1.9	SG-20	Próprio	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UND	1	61.197,59	79.416,11	79.416,11
2			PONTE SORORO (23.00 X 7.00 M), ALT 8.00 M					573.736,89
2.1			MOVIMENTO DE TERRA					6.289,23
2.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	m³	27,3	165,90	215,28	5.877,14
2.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR	m³	50,44	6,30	8,17	412,09
2.2			INFRAESTRUTURA					62.167,20
2.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	M	120	399,22	518,06	62.167,20
2.3			MESOESTRUTURA					232.967,86
2.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	2,4	440,34	571,42	1.371,40
2.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	70,36	491,89	638,32	44.912,19
2.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3641,1	7,65	9,92	36.119,71
2.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4402,5	7,57	9,82	43.232,55
2.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2343,6	9,76	12,66	29.669,97
2.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	517,59	62,20	80,71	41.774,68
2.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	105,8	261,39	339,20	35.887,36
2.4			SUPERESTRUTURA					65.382,05
2.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	21,16	491,89	638,32	13.506,85
2.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2010,2	7,57	9,82	19.740,16
2.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	677,12	9,76	12,66	8.572,33
2.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	105,8	62,20	80,71	8.539,11
2.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	105,8	109,43	142,00	15.023,60
2.5			PRÉ-MOLDADOS					167.550,22
2.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	49,47	2.543,04	3.300,10	163.255,94
2.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	66,28	49,93	64,79	4.294,28
2.6			CABECEIRA					30.731,95
2.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	1033,2	0,33	0,42	433,94
2.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	229,6	101,69	131,96	30.298,01
2.7			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					8.648,38
2.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	169	0,33	0,42	70,98
2.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	65	101,69	131,96	8.577,40
3			PONTE JAÓ (12.00 X 7.00 M), ALT 8.00 M					400.949,89
3.1			MOVIMENTO DE TERRA					5.846,44
3.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	m³	25,48	165,90	215,28	5.485,33
3.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR	m³	44,2	6,30	8,17	361,11
3.2			INFRAESTRUTURA					41.444,80
3.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	M	80	399,22	518,06	41.444,80
3.3			MESOESTRUTURA					192.988,46
3.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	2,24	440,34	571,42	1.279,98
3.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	62,27	491,89	638,32	39.748,18
3.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3166,62	7,65	9,92	31.412,87
3.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3674,22	7,57	9,82	36.080,84

3.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	2084,66	9,76	12,66	26.391,79
3.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	487,56	62,20	80,71	39.350,96
3.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	55,2	261,39	339,20	18.723,84
3.4			SUPERESTRUTURA					34.112,37
3.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	11,04	491,89	638,32	7.047,05
3.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	1048,8	7,57	9,82	10.299,21
3.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	353,28	9,76	12,66	4.472,52
3.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	55,2	62,20	80,71	4.455,19
3.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	55,2	109,43	142,00	7.838,40
3.5			PRÉ-MOLDADOS					88.038,00
3.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	25,81	2.543,04	3.300,10	85.175,58
3.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	44,18	49,93	64,79	2.862,42
3.6			CABECEIRA					30.703,02
3.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	964,32	0,33	0,42	405,01
3.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	229,6	101,69	131,96	30.298,01
3.7			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					7.816,80
3.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	152,75	0,33	0,42	64,15
3.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	58,75	101,69	131,96	7.752,65
4			PONTE CUPIZEIRO (16.00 X 7.00 M), ALT 7.00 M					492.237,68
4.1			MOVIMENTO DE TERRA					6.412,54
4.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	28,08	165,90	215,28	6.045,06
4.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR	m³	44,98	6,30	8,17	367,48
4.2			INFRAESTRUTURA					62.167,20
4.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 03/2020	M	120	399,22	518,06	62.167,20
4.3			MESOESTRUTURA					221.954,20
4.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	2,24	440,34	571,42	1.279,98
4.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	70,36	491,89	638,32	44.912,19
4.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	3641,1	7,65	9,92	36.119,71
4.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	4402,5	7,57	9,82	43.232,55
4.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	2343,6	9,76	12,66	29.669,97
4.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	517,59	62,20	80,71	41.774,68
4.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	73,6	261,39	339,20	24.965,12
4.4			SUPERESTRUTURA					45.487,72
4.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	14,72	491,89	638,32	9.396,07
4.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	1398,4	7,57	9,82	13.732,28
4.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	471,4	9,76	12,66	5.967,92
4.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	73,6	62,20	80,71	5.940,25
4.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	73,6	109,43	142,00	10.451,20
4.5			PRÉ-MOLDADOS					117.883,72
4.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	34,42	2.543,04	3.300,10	113.589,44
4.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	66,28	49,93	64,79	4.294,28
4.6			CABECEIRA					30.681,81
4.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	913,81	0,33	0,42	383,80
4.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	229,6	101,69	131,96	30.298,01
4.7			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					7.650,49
4.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	149,5	0,33	0,42	62,79
4.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	57,5	101,69	131,96	7.587,70
5			PONTE VILA CEARENCE (9.00 X 7.00 M), ALT 7.00 M					321.031,33
5.1			MOVIMENTO DE TERRA					5.713,25
5.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	24,96	165,90	215,28	5.373,38
5.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	m³	41,6	6,30	8,17	339,87
5.2			INFRAESTRUTURA					41.444,80
5.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 03/2020	M	80	399,22	518,06	41.444,80
5.3			MESOESTRUTURA					142.595,05
5.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	2,24	440,34	571,42	1.279,98
5.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	44,87	491,89	638,32	28.641,41
5.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	2470,62	7,65	9,92	24.508,55
5.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	2978,22	7,57	9,82	29.246,12
5.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	1527,86	9,76	12,66	19.342,70
5.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	316,36	62,20	80,71	25.533,41

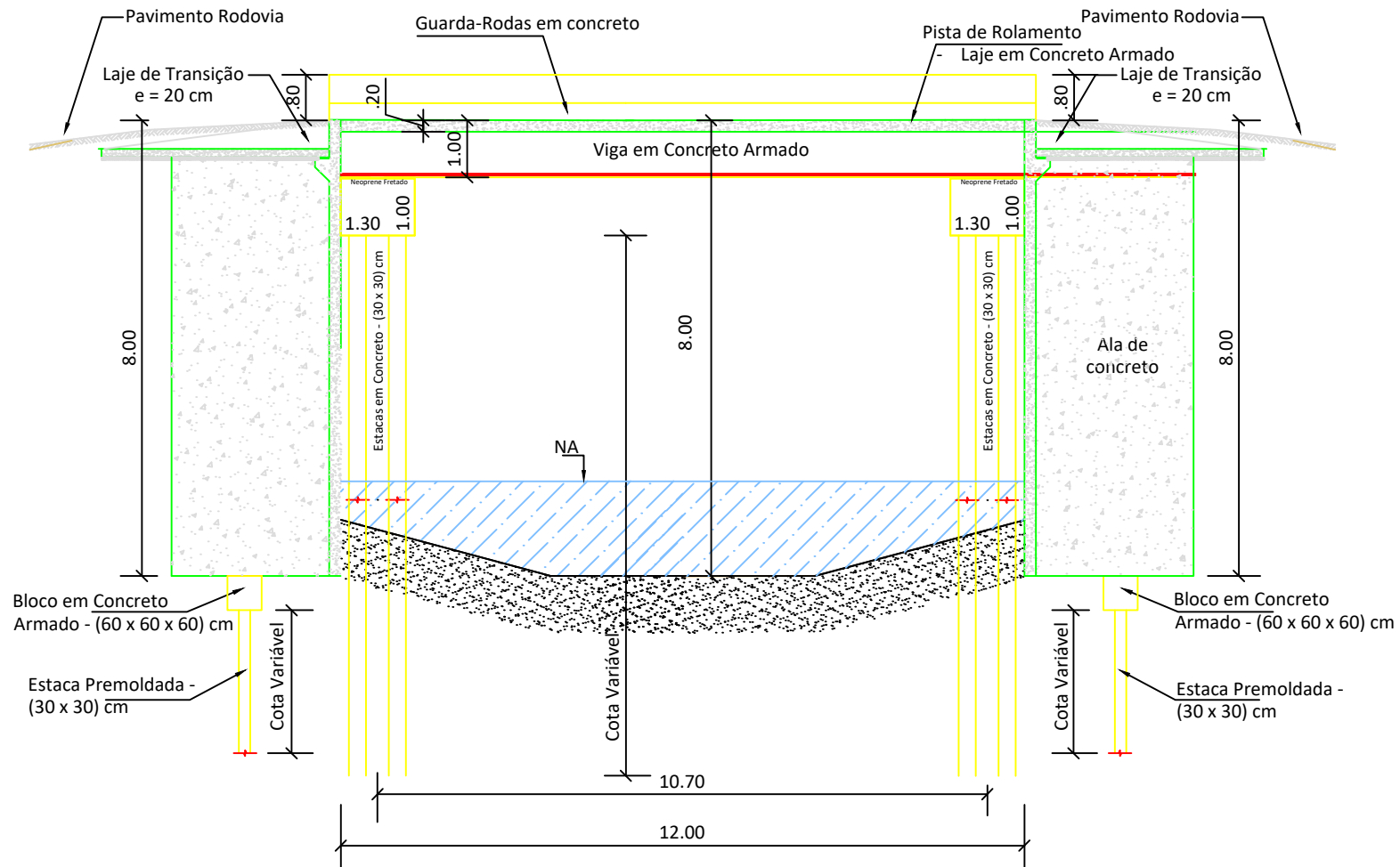
5.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	41,4	261,39	339,20	14.042,88
5.4			SUPERESTRUTURA					25.584,27
5.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	8,28	491,89	638,32	5.285,28
5.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	786,6	7,57	9,82	7.724,41
5.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	264,96	9,76	12,66	3.354,39
5.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	41,4	62,20	80,71	3.341,39
5.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	41,4	109,43	142,00	5.878,80
5.5			PRÉ-MOLDADOS					66.752,35
5.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	19,36	2.543,04	3.300,10	63.889,93
5.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	44,18	49,93	64,79	2.862,42
5.6			CABECEIRA					30.625,86
5.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	780,6	0,33	0,42	327,85
5.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	229,6	101,69	131,96	30.298,01
5.7			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					8.315,75
5.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	162,5	0,33	0,42	68,25
5.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	62,5	101,69	131,96	8.247,50
6			PONTE DR TULIO (9.00 X 7.00 M), ALT 7.00 M					320.029,22
6.1			MOVIMENTO DE TERRA					5.644,53
6.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	24,7	165,90	215,28	5.317,41
6.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	40,04	6,30	8,17	327,12
6.2			INFRAESTRUTURA					41.444,80
6.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	M	80	399,22	518,06	41.444,80
6.3			MESOESTRUTURA					142.595,05
6.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	2,24	440,34	571,42	1.279,98
6.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	44,87	491,89	638,32	28.641,41
6.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2470,62	7,65	9,92	24.508,55
6.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2978,22	7,57	9,82	29.246,12
6.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1527,86	9,76	12,66	19.342,70
6.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	316,36	62,20	80,71	25.533,41
6.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	41,4	261,39	339,20	14.042,88
6.4			SUPERESTRUTURA					25.584,27
6.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	8,28	491,89	638,32	5.285,28
6.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	786,6	7,57	9,82	7.724,41
6.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	264,96	9,76	12,66	3.354,39
6.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	41,4	62,20	80,71	3.341,39
6.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	41,4	109,43	142,00	5.878,80
6.5			PRÉ-MOLDADOS					66.752,35
6.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	19,36	2.543,04	3.300,10	63.889,93
6.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	44,18	49,93	64,79	2.862,42
6.6			CABECEIRA					30.191,42
6.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	688,8	0,33	0,42	289,29
6.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	226,6	101,69	131,96	29.902,13
6.7			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					7.816,80
6.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	152,75	0,33	0,42	64,15
6.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	58,75	101,69	131,96	7.752,65
7			PONTE DR TABOCAO (20.00 X 7.00 M), ALT 7.00 M					541.344,01
7.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					7.135,19
7.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	31,2	165,90	215,28	6.716,73
7.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	51,22	6,30	8,17	418,46
7.2			INFRAESTRUTURA					62.167,20
7.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	M	120	399,22	518,06	62.167,20
7.3			MESOESTRUTURA					228.195,48
7.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	2,24	440,34	571,42	1.279,98
7.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	70,36	491,89	638,32	44.912,19
7.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3641,1	7,65	9,92	36.119,71
7.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4402,5	7,57	9,82	43.232,55
7.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2343,6	9,76	12,66	29.669,97
7.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	517,59	62,20	80,71	41.774,68
7.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	92	261,39	339,20	31.206,40

7.4			SUPERESTRUTURA						56.853,96
7.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	18,4	491,89	638,32		11.745,08
7.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1748	7,57	9,82		17.165,36
7.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	588,8	9,76	12,66		7.454,20
7.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	92	62,20	80,71		7.425,32
7.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	92	109,43	142,00		13.064,00
7.5			PRÉ-MOLDADOS						146.264,58
7.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	43,02	2.543,04	3.300,10		141.970,30
7.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	66,28	49,93	64,79		4.294,28
7.6			CABECEIRA						30.748,70
7.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	1010,24	0,33	0,42		424,30
7.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	229,8	101,69	131,96		30.324,40
7.7			REVESTIMENTO PRIMARIO						9.978,90
7.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	195	0,33	0,42		81,90
7.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	75	101,69	131,96		9.897,00
8			PONTE BORRACHEIRA (15.00 X 7.00 M), ALT 7.00 M						480.579,02
8.1			MOVIMENTO DE TERRA						5.964,76
8.1.1	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	26	165,90	215,28		5.597,28
8.1.2	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	44,98	6,30	8,17		367,48
8.2			INFRAESTRUTURA						62.167,20
8.2.1	100934	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	M	120	399,22	518,06		62.167,20
8.3			MESOESTRUTURA						220.393,88
8.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	2,24	440,34	571,42		1.279,98
8.3.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	70,36	491,89	638,32		44.912,19
8.3.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3641,1	7,65	9,92		36.119,71
8.3.4	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4402,5	7,57	9,82		43.232,55
8.3.5	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2343,6	9,76	12,66		29.669,97
8.3.6	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	517,59	62,20	80,71		41.774,68
8.3.7	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	m²	69	261,39	339,20		23.404,80
8.4			SUPERESTRUTURA						42.640,47
8.4.1	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	13,8	491,89	638,32		8.808,81
8.4.2	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1311	7,57	9,82		12.874,02
8.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	441,6	9,76	12,66		5.590,65
8.4.4	050035	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	69	62,20	80,71		5.568,99
8.4.5	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	69	109,43	142,00		9.798,00
8.5			PRÉ-MOLDADOS						110.755,50
8.5.1	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	32,26	2.543,04	3.300,10		106.461,22
8.5.2	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	KG	66,28	49,93	64,79		4.294,28
8.6			CABECEIRA						30.674,09
8.6.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	895,44	0,33	0,42		376,08
8.6.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	229,6	101,69	131,96		30.298,01
8.7			REVESTIMENTO PRIMARIO						7.983,12
8.7.1	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	tkm	156	0,33	0,42		65,52
8.7.2	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	60	101,69	131,96		7.917,60
								Total sem BDI	2.594.439,49
								Total do BDI	771.838,99
								Total Geral	3.366.278,48

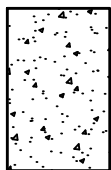


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA


 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO JAÓ	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 12,00 m x 4,60 m x 8,00 m	
PLANTA ESQUEMÁTICA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 01/03

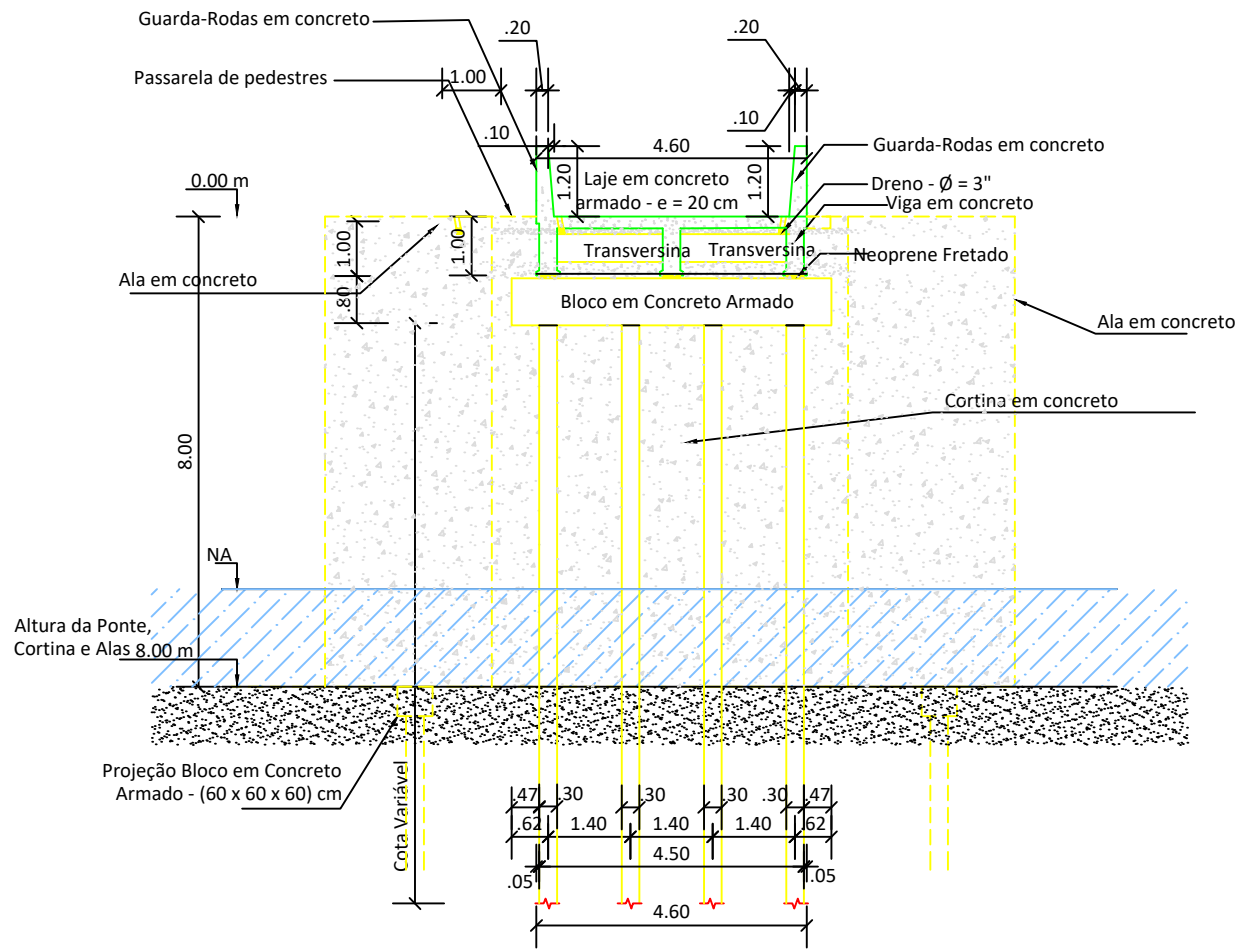


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL

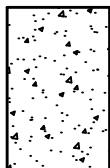


Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.


		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO JAÓ			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 12,00 m x 4,60 m x 8,00 m			
VISTA LONGITUDINAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 02/03	
CAD:			

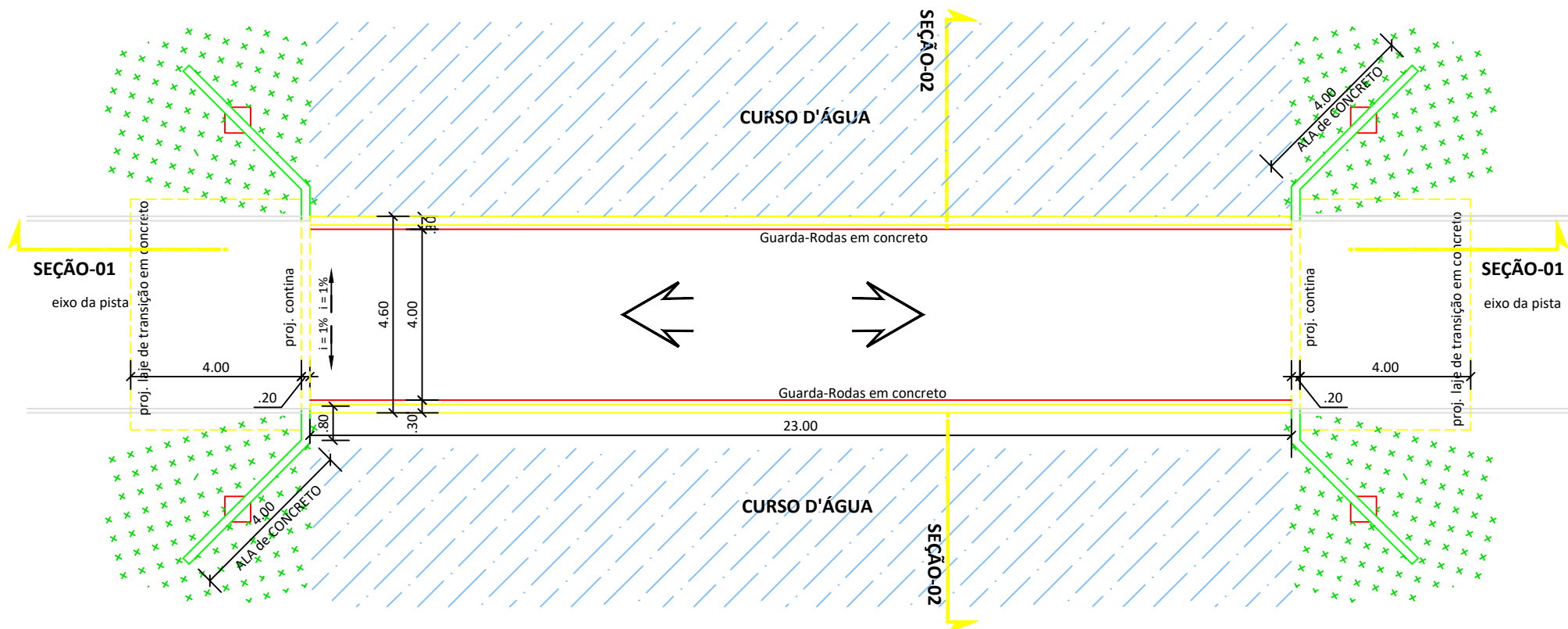


SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL



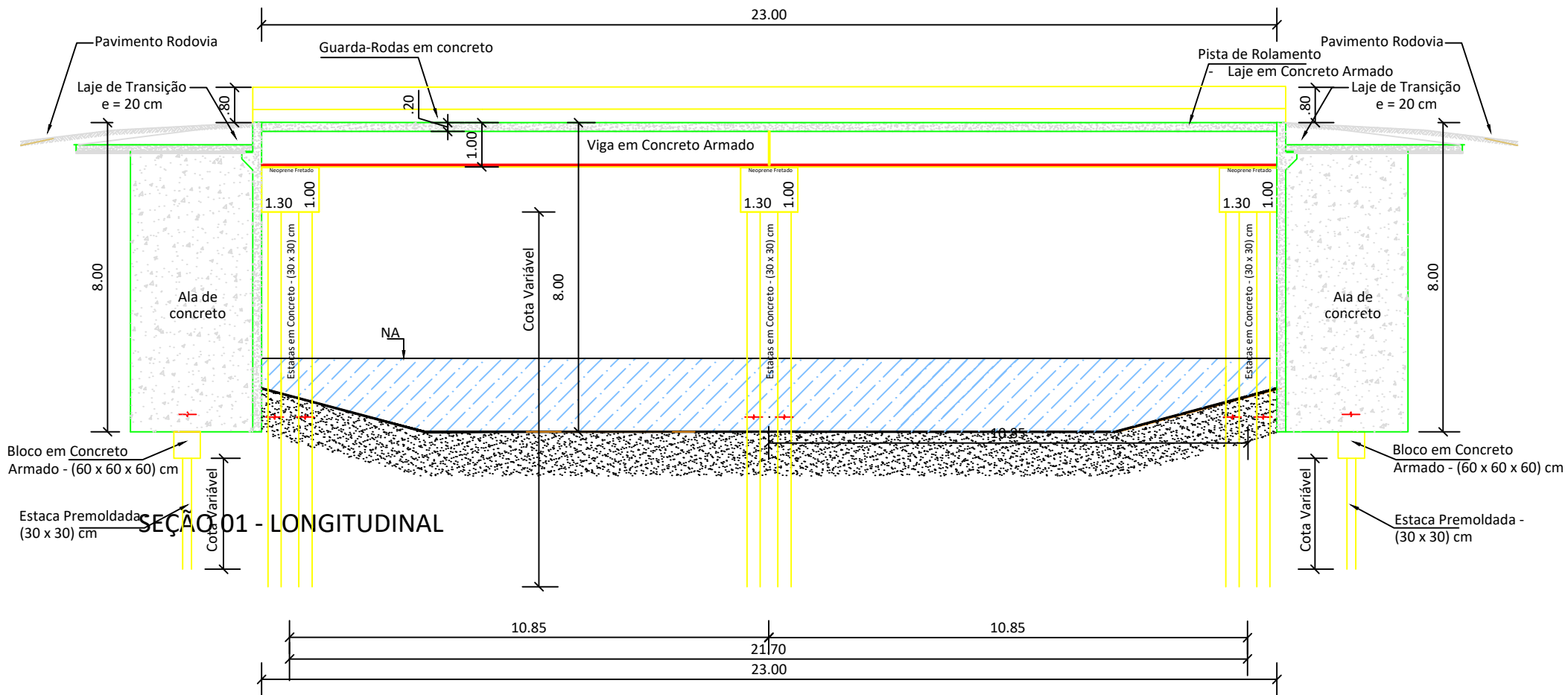
Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO JAÓ			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 12,00 m x 4,60 m x 8,00 m			
VISTA TRANSVERSAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 03/03	
CAD:			

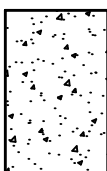


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO SORORO	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 23,00 m x 4,60 m x 8,00 m	
PLANTA ESQUEMÁTICA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 01/03

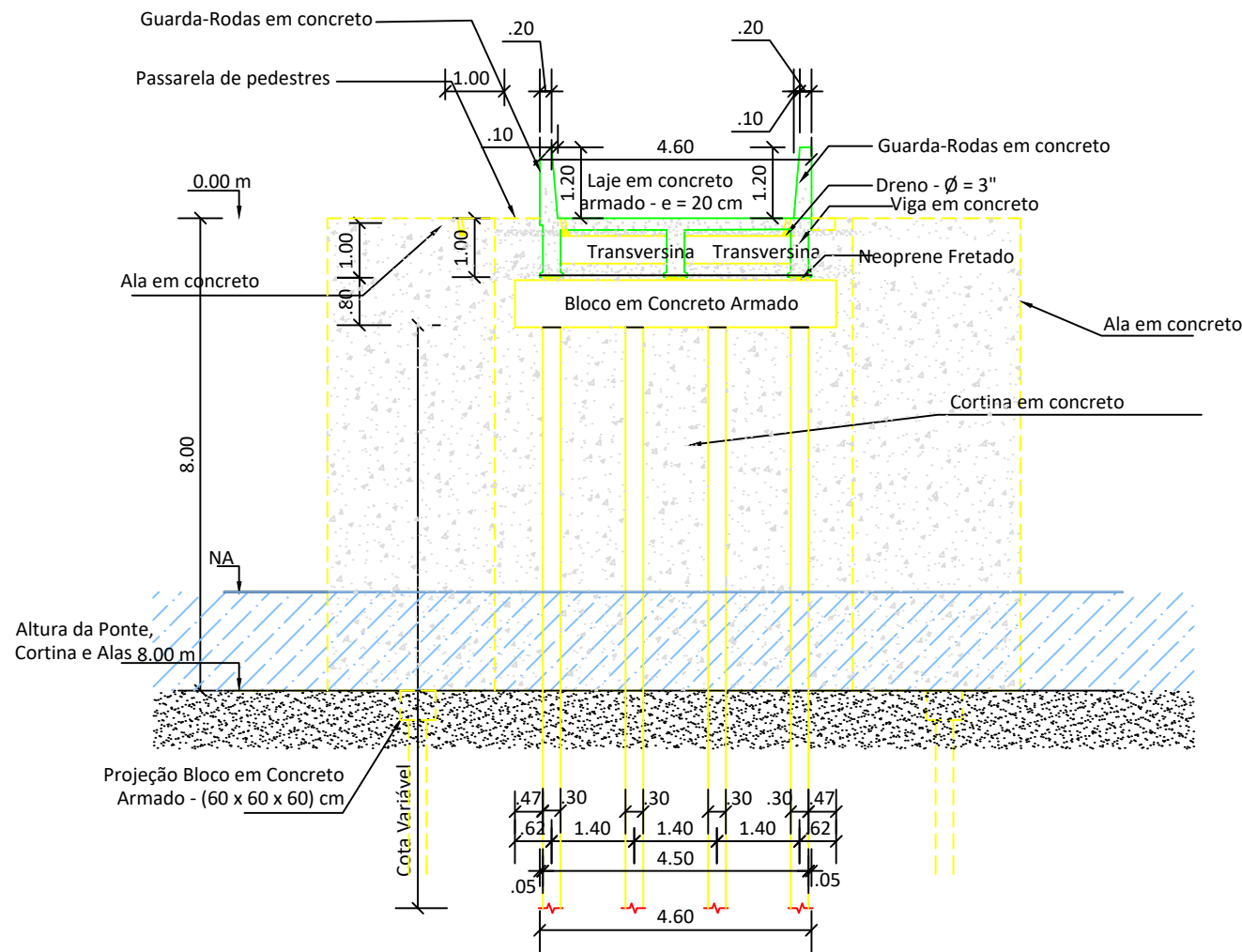


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL

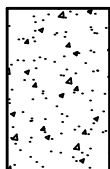


Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO SORORO	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 23,00 m x 4,60 m x 8,00 m	
VISTA LONGITUDINAL	PROPRIETÁRIO: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA: CAD:	DATA: FEVEREIRO/2021
PRANCHA: 02/03	



SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL



Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO SORORO

CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 23,00 m x 4,60 m x 8,00 m

VISTA TRANSVERSAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA

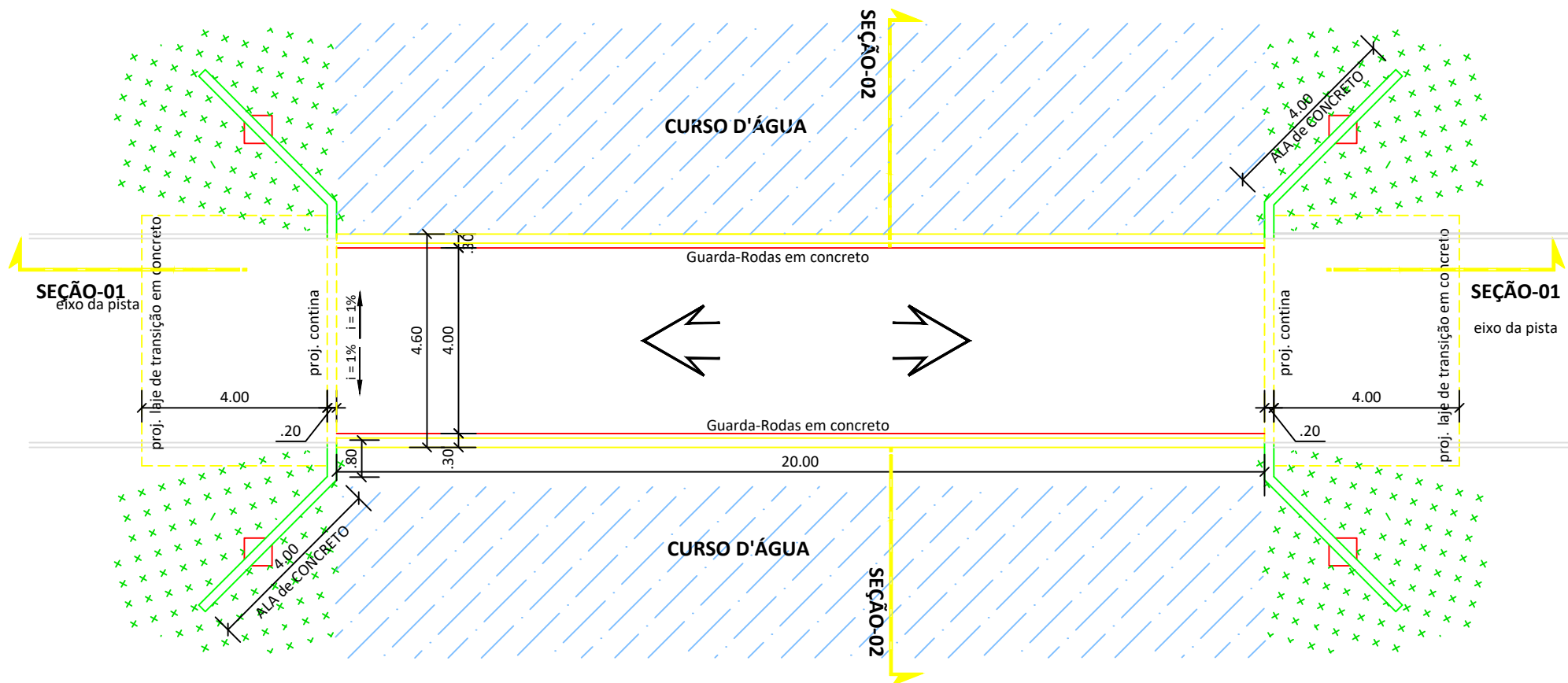
ESCALA:

DATA: FEVEREIRO/2021


PRANCHA:

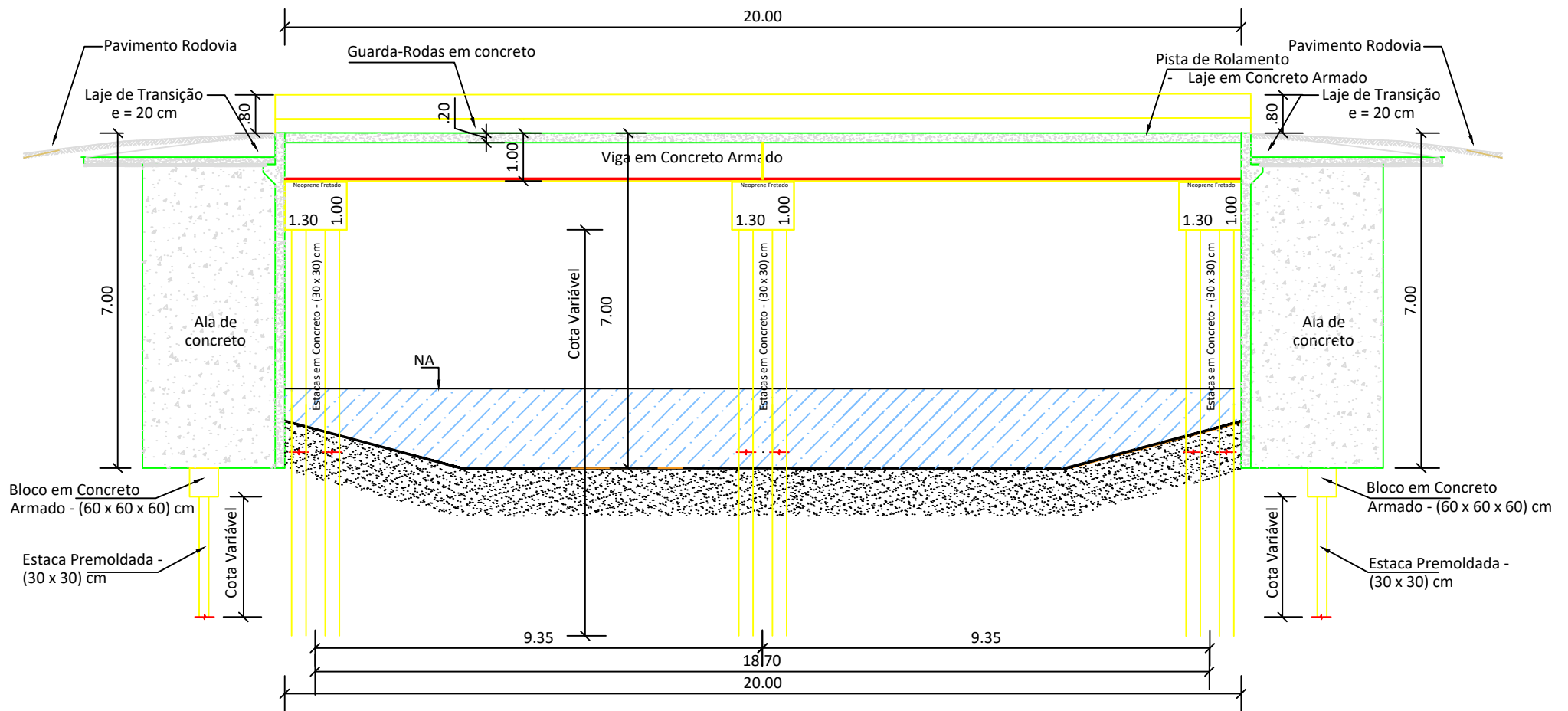
03/03

CAD:

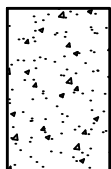


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO TABOCAO			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 20,00 m x 4,60 m x 7,00 m			
PLANTA ESQUEMÁTICA		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 01/03	
CAD:			

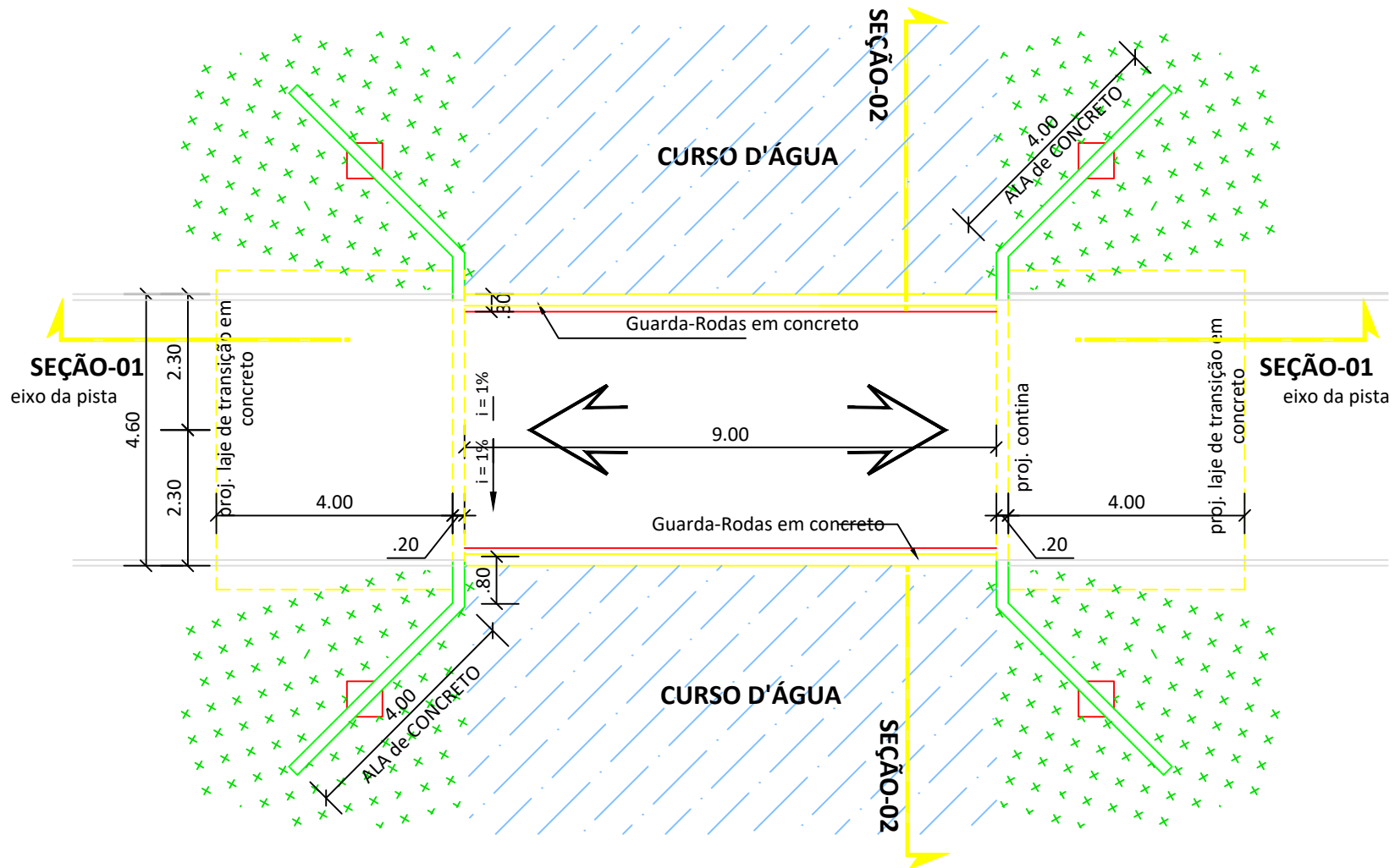


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL




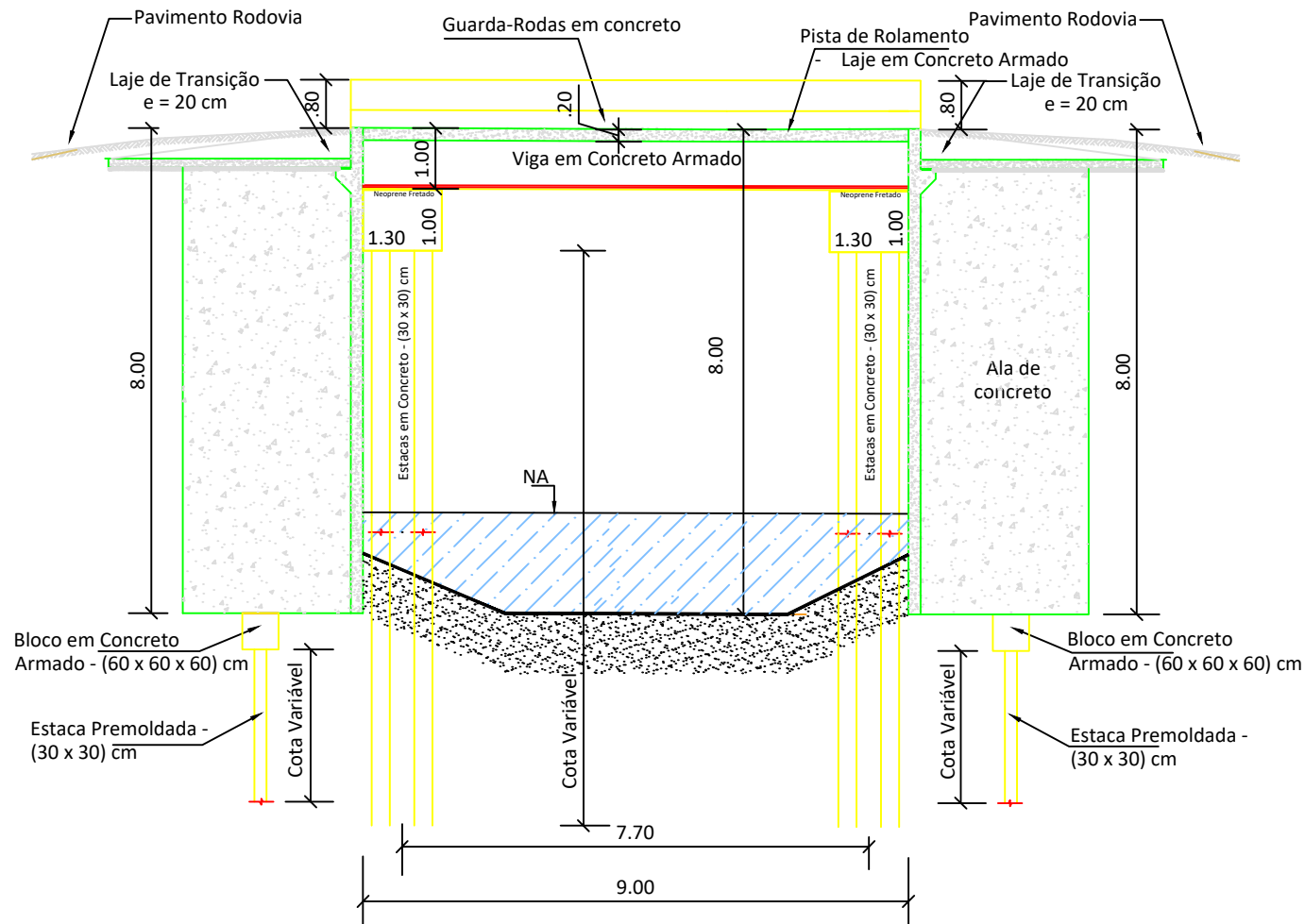
Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO TABOCAO			
CONTEUDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 20,00 m x 4,60 m x 7,00 m			
VISTA LONGITUDINAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 02/03	
CAD:			

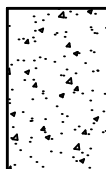


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NA VILA CEARENCE			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 9,00 m x 4,60 m x 8,00 m			
PLANTA ESQUEMÁTICA		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 01/03	
CAD:			

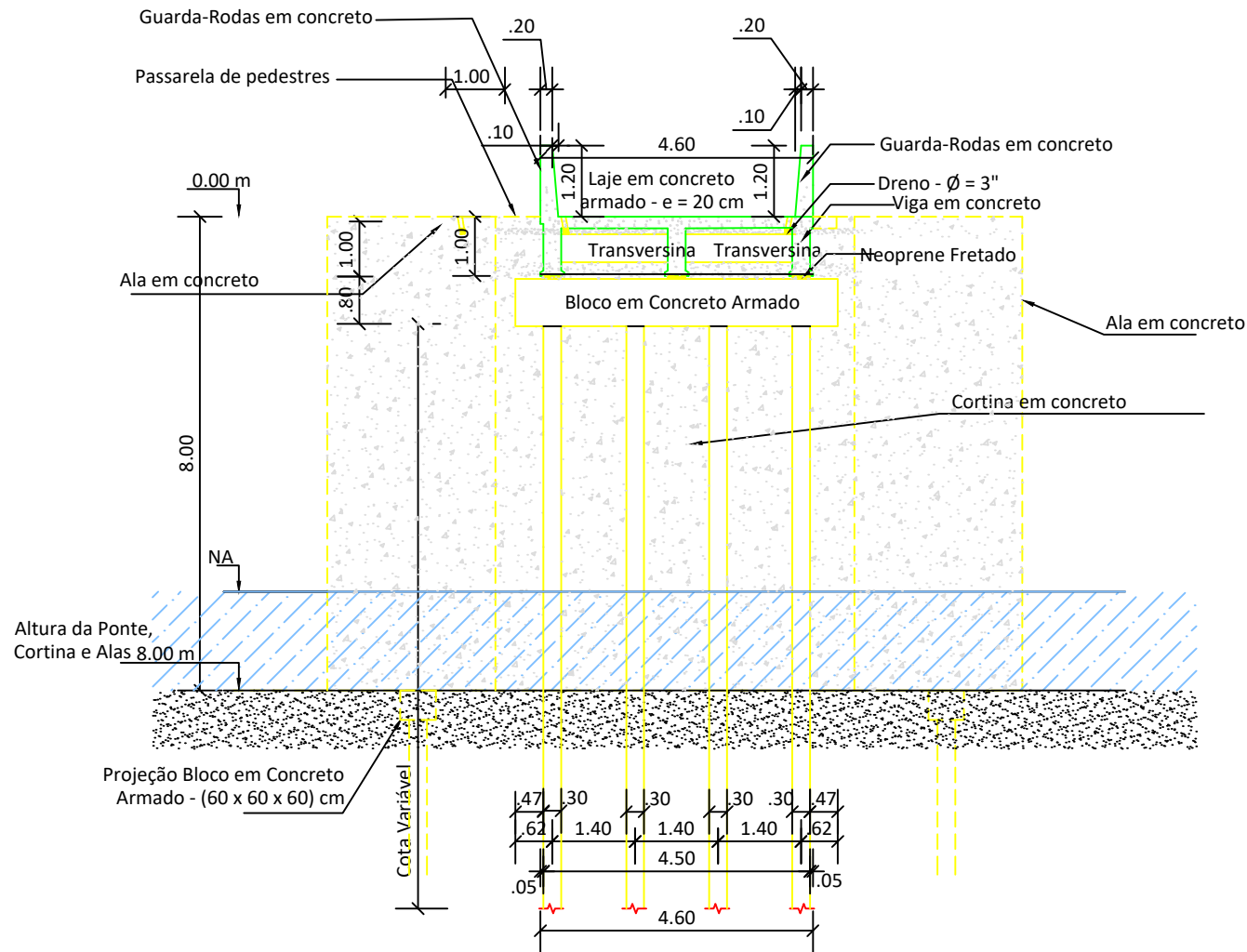


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL

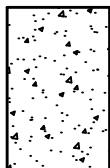


Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.


		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NA VILA CEARENCE			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 9,00 m x 4,60 m x 8,00 m			
VISTA LONGITUDINAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 02/03	
CAD:			

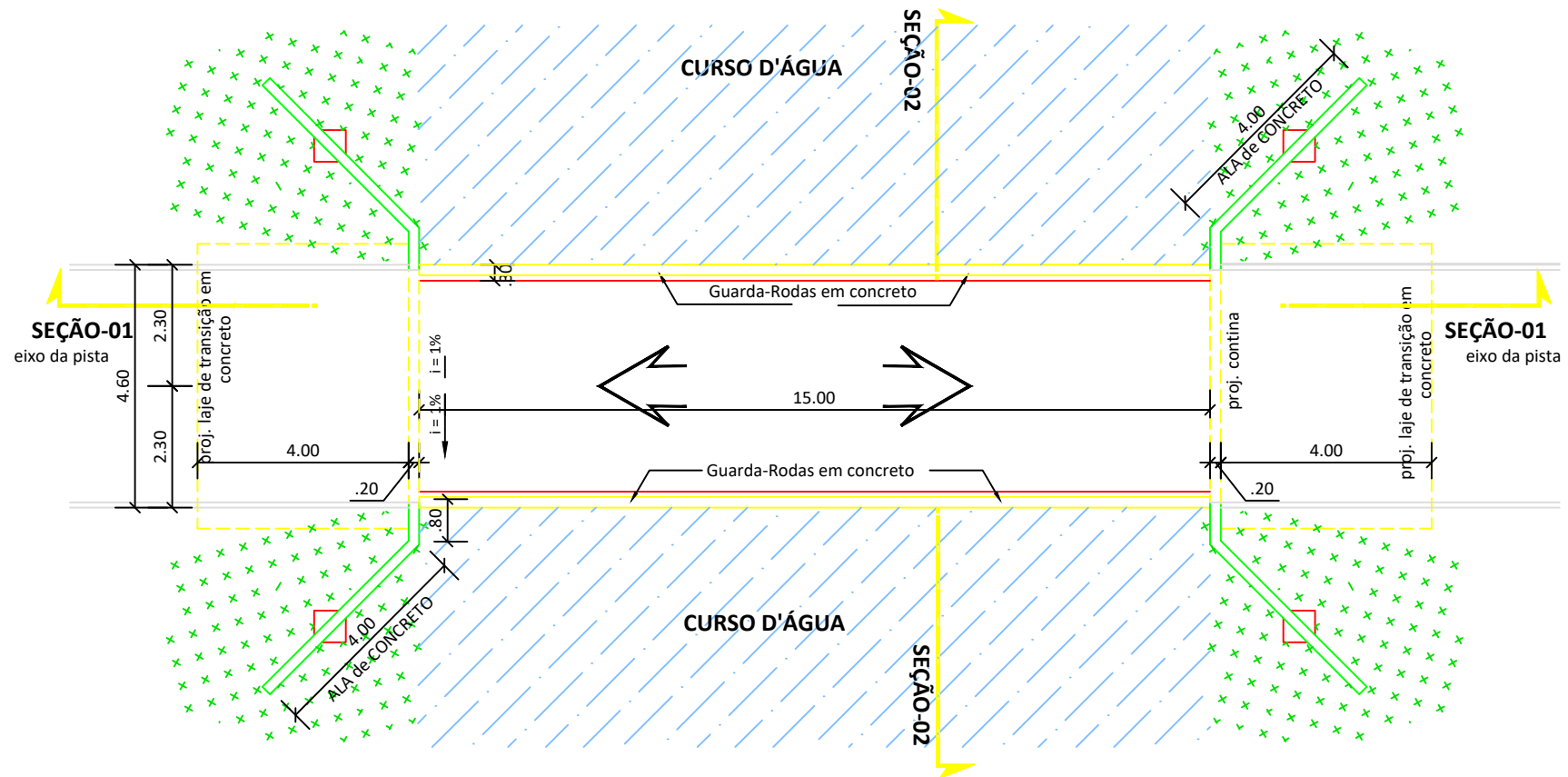


SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL




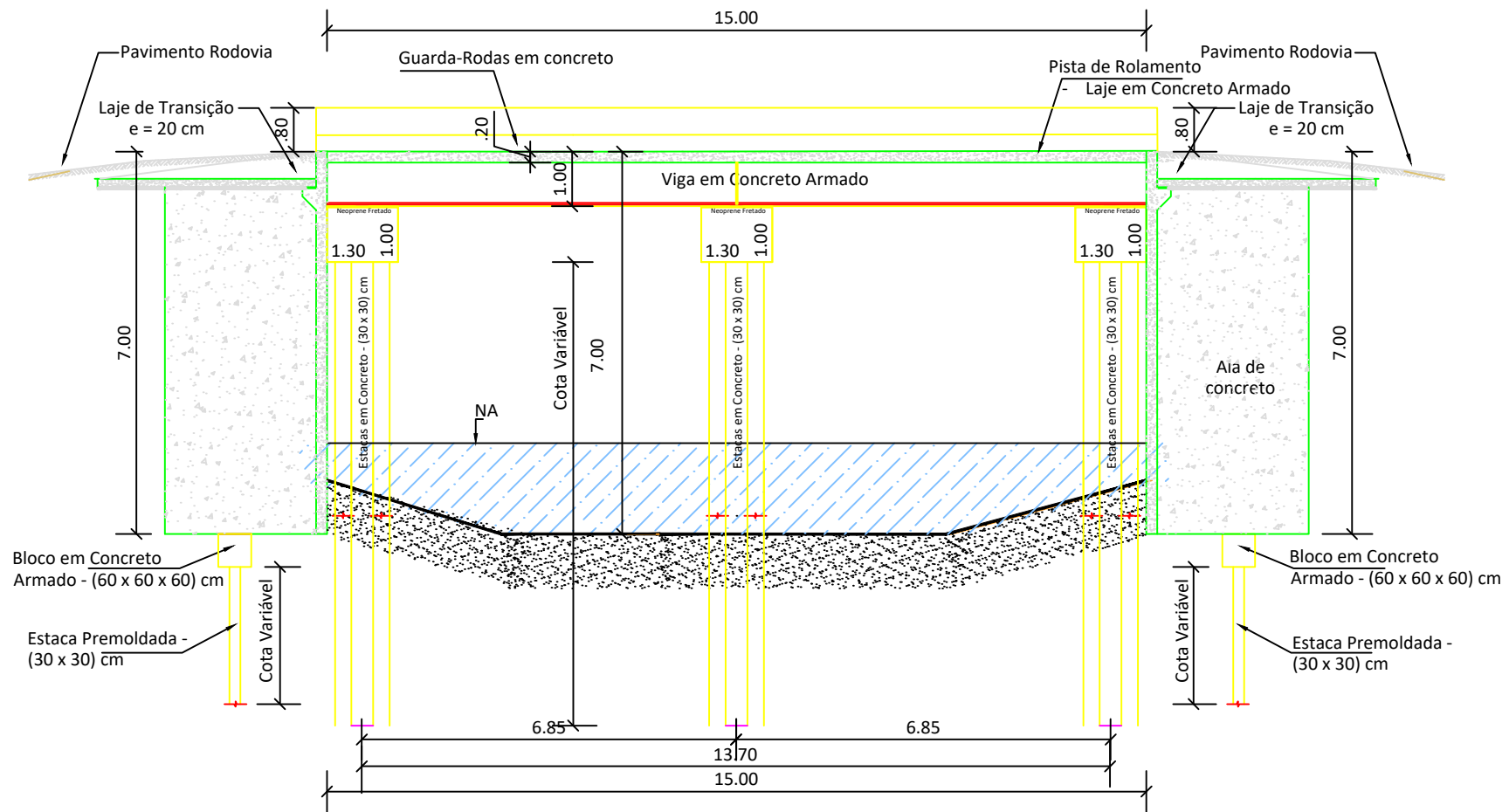
Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NA VILA CEARENCE			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 9,00 m x 4,60 m x 8,00 m			
VISTA TRANSVERSAL		PROPRIETÁRIO: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 03/03	
CAD:			

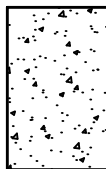


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA


		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO BORRACHEIRO	
CONTEÚDO:		PONTE DE CONCRETO ARMADO: 15,00 m x 4,60 m x 7,00 m	
PLANTA ESQUEMÁTICA		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA:	PRANCHA:	
CAD:	FEVEREIRO/2021	01/03	

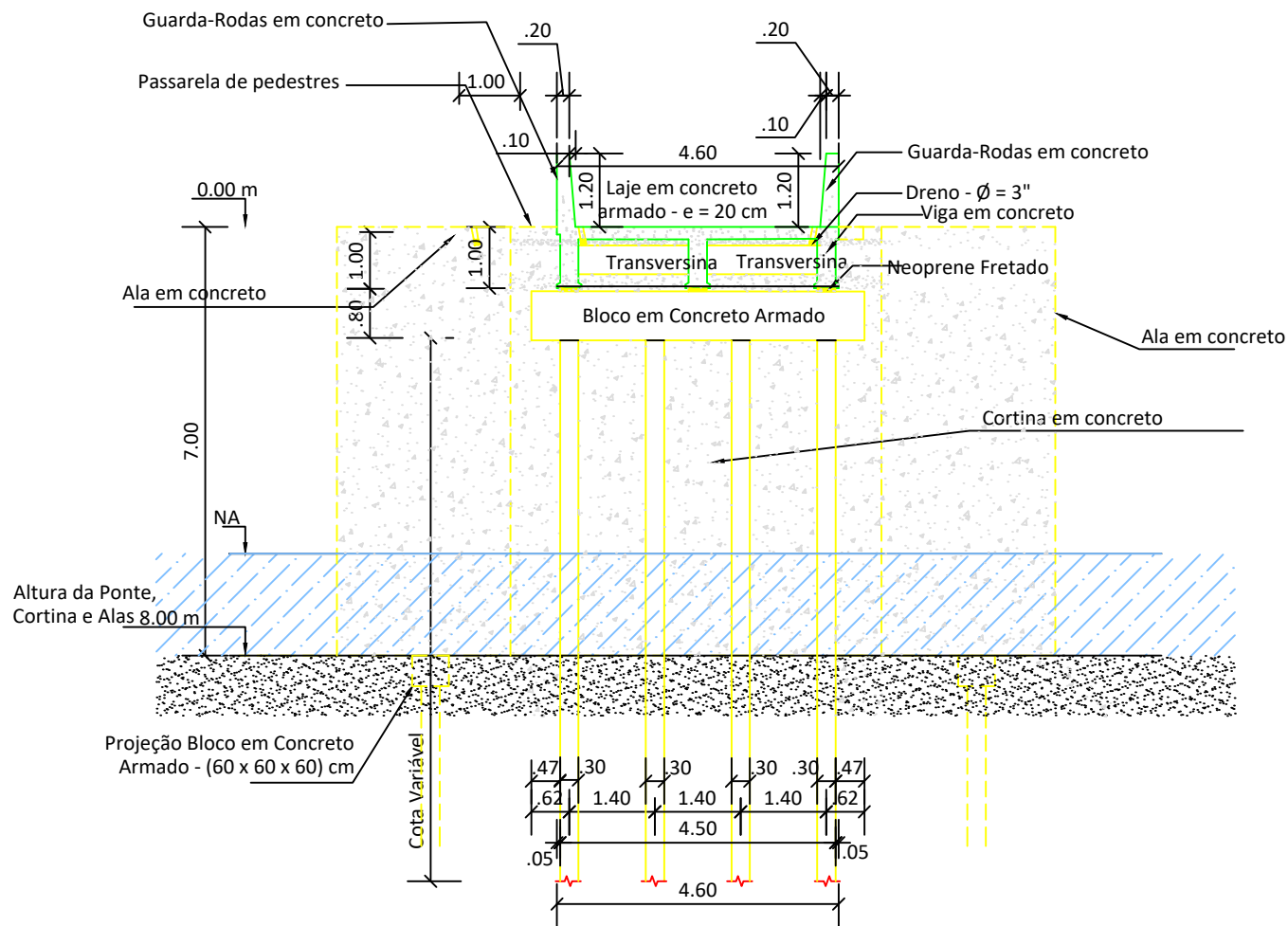


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL

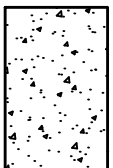


Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.


		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO BORRACHEIRO			
CONTEUDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 15,00 m x 4,60 m x 7,00 m			
VISTA LONGITUDINAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 02/03	
CAD:			

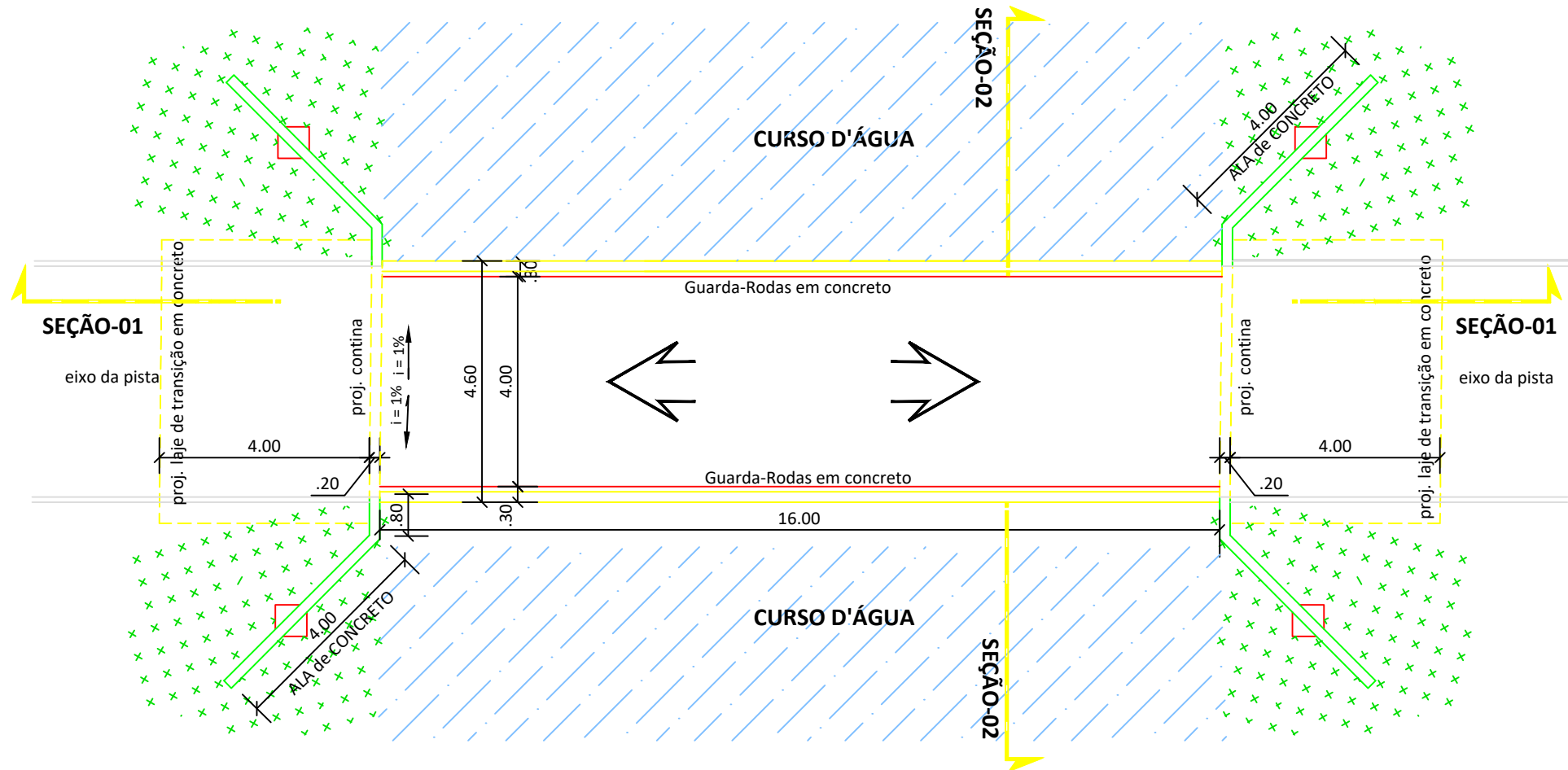


SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL



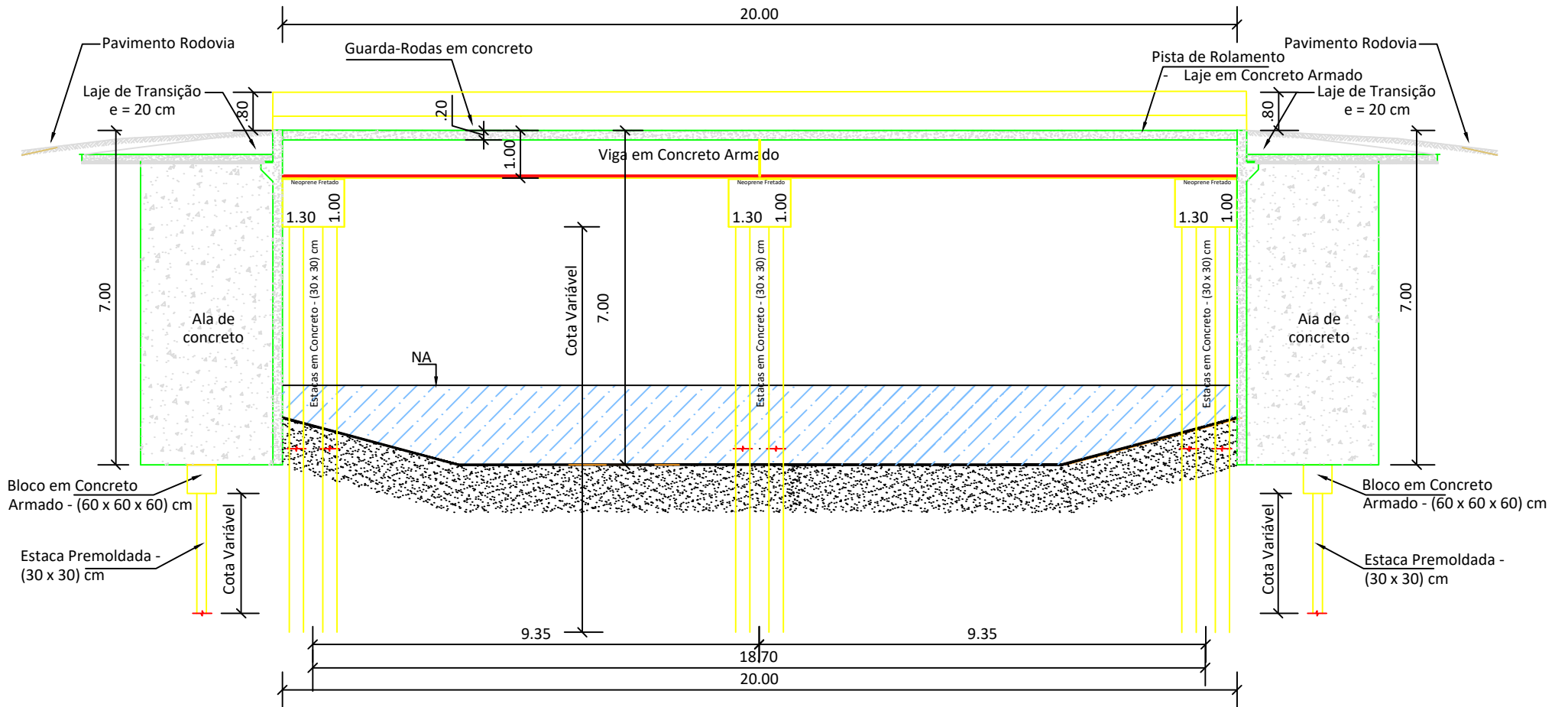
Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO BORRACHEIRO	
CONTEUDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 15,00 m x 4,60 m x 7,00 m	
VISTA TRANSVERSAL	PROPRIETÁRIO: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 03/03

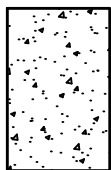


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA


 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRAS: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO CUPUZEIRO	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 16,00 m x 4,60 m x 7,00 m	
PLANTA ESQUEMÁTICA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 01/03

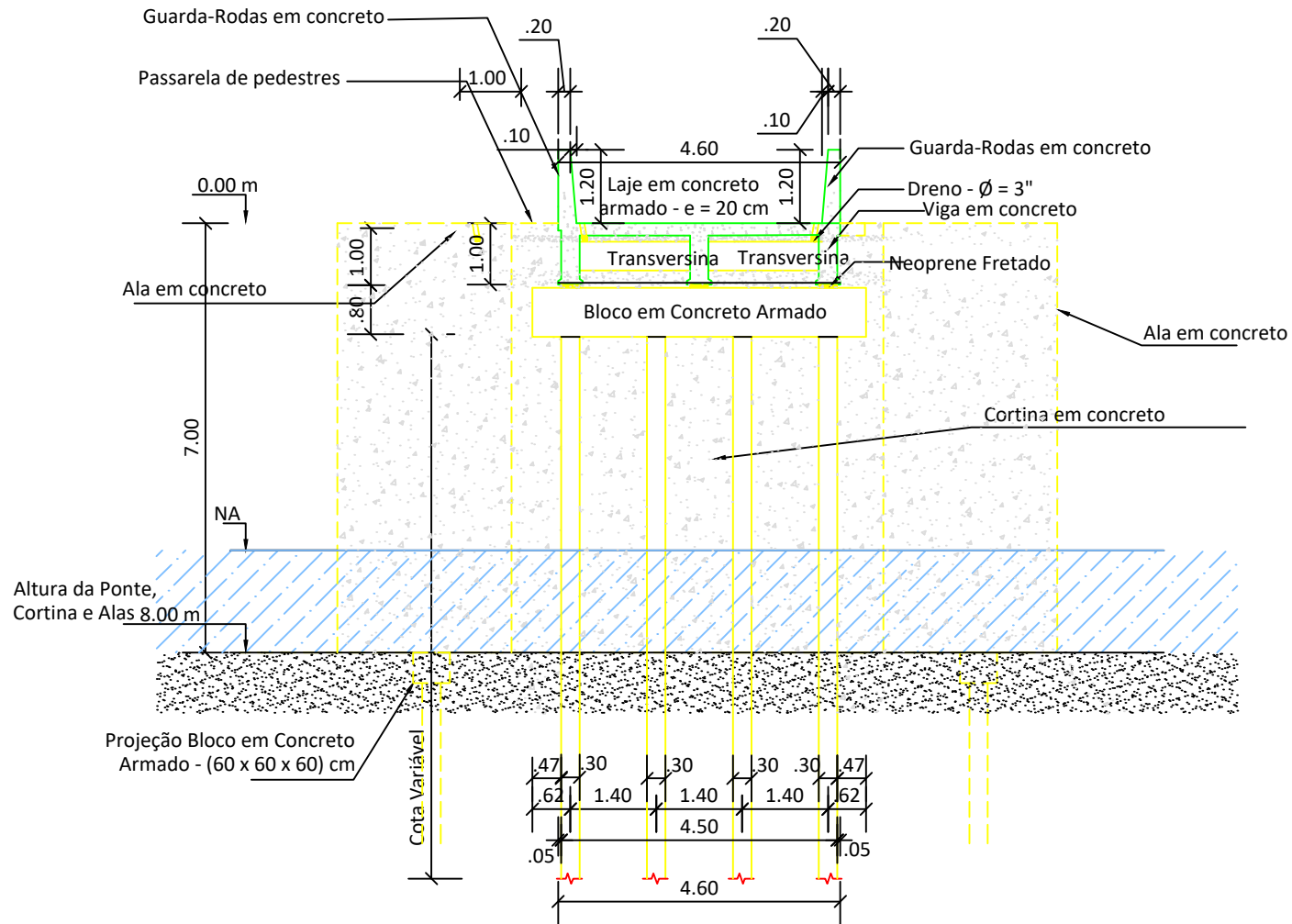


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL



Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO CUPUZEIRO			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 16,00 m x 4,60 m x 7,00 m			
VISTA LONGITUDINAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 02/03	
CAD:			

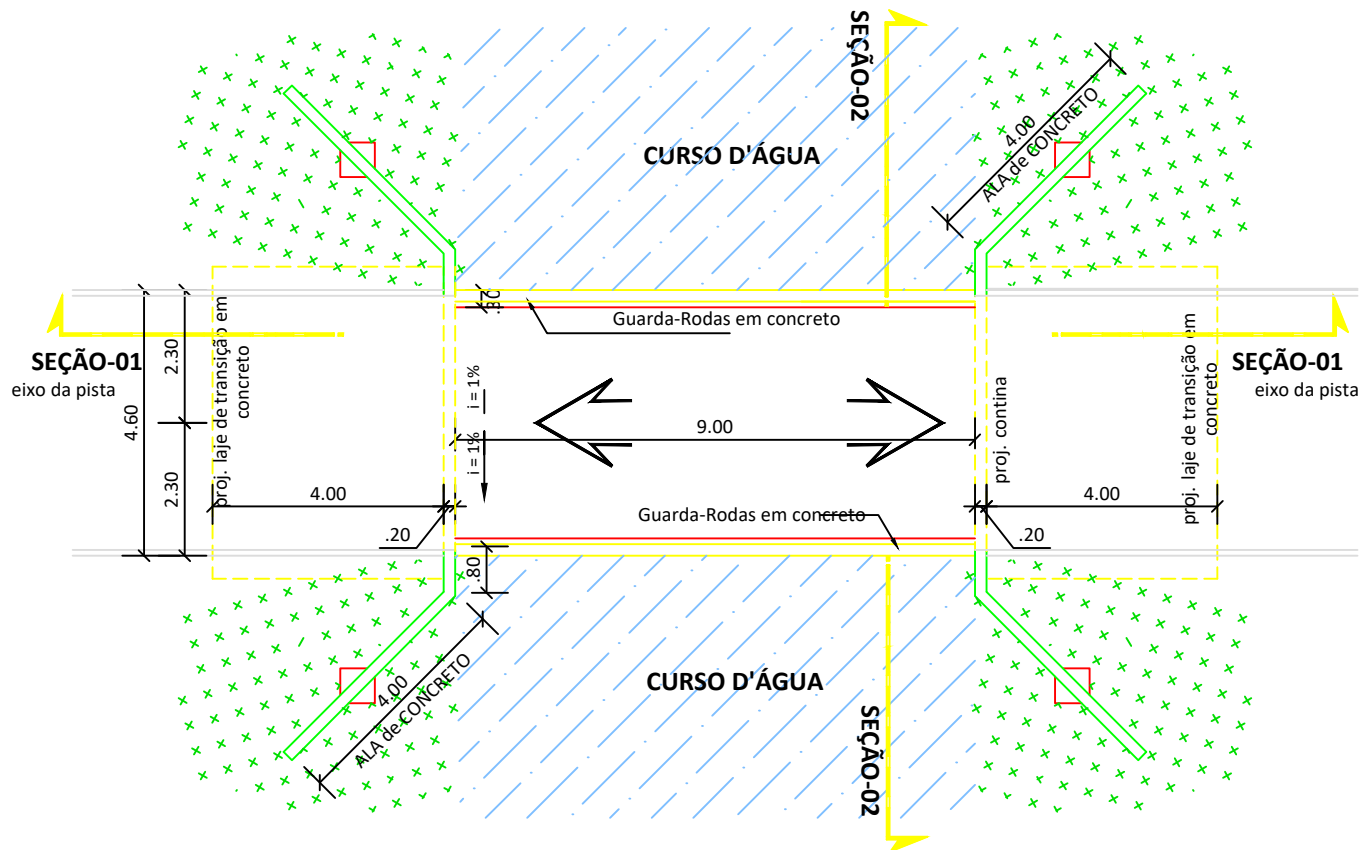


SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL




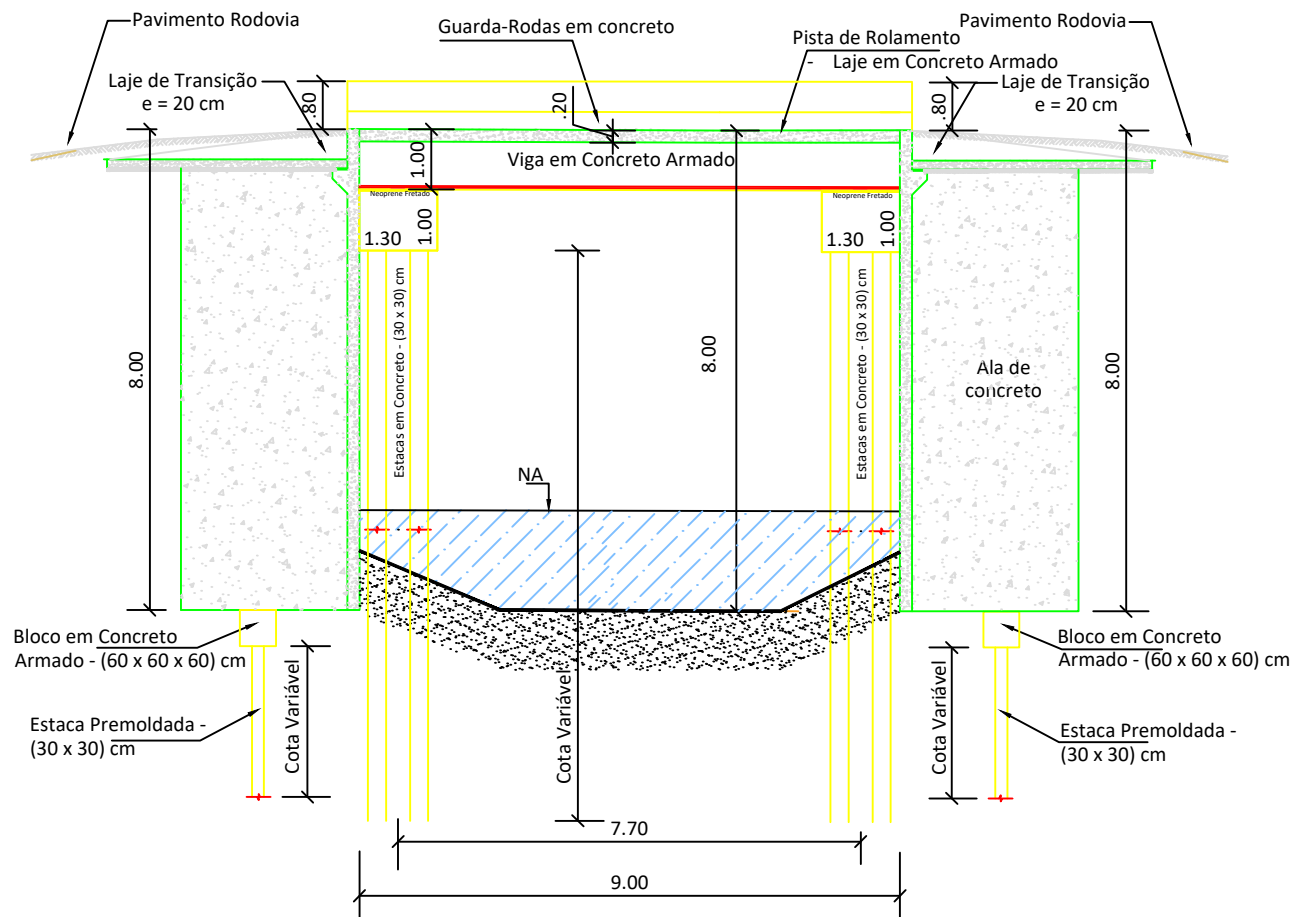
Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO CUPUZEIRO	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 16,00 m x 4,60 m x 7,00 m	
VISTA TRANSVERSAL	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 03/03

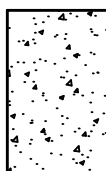


PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA


 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO DR TULLIO	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 9,00 m x 4,60 m x 8,00 m	
PLANTA ESQUEMÁTICA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 01/03

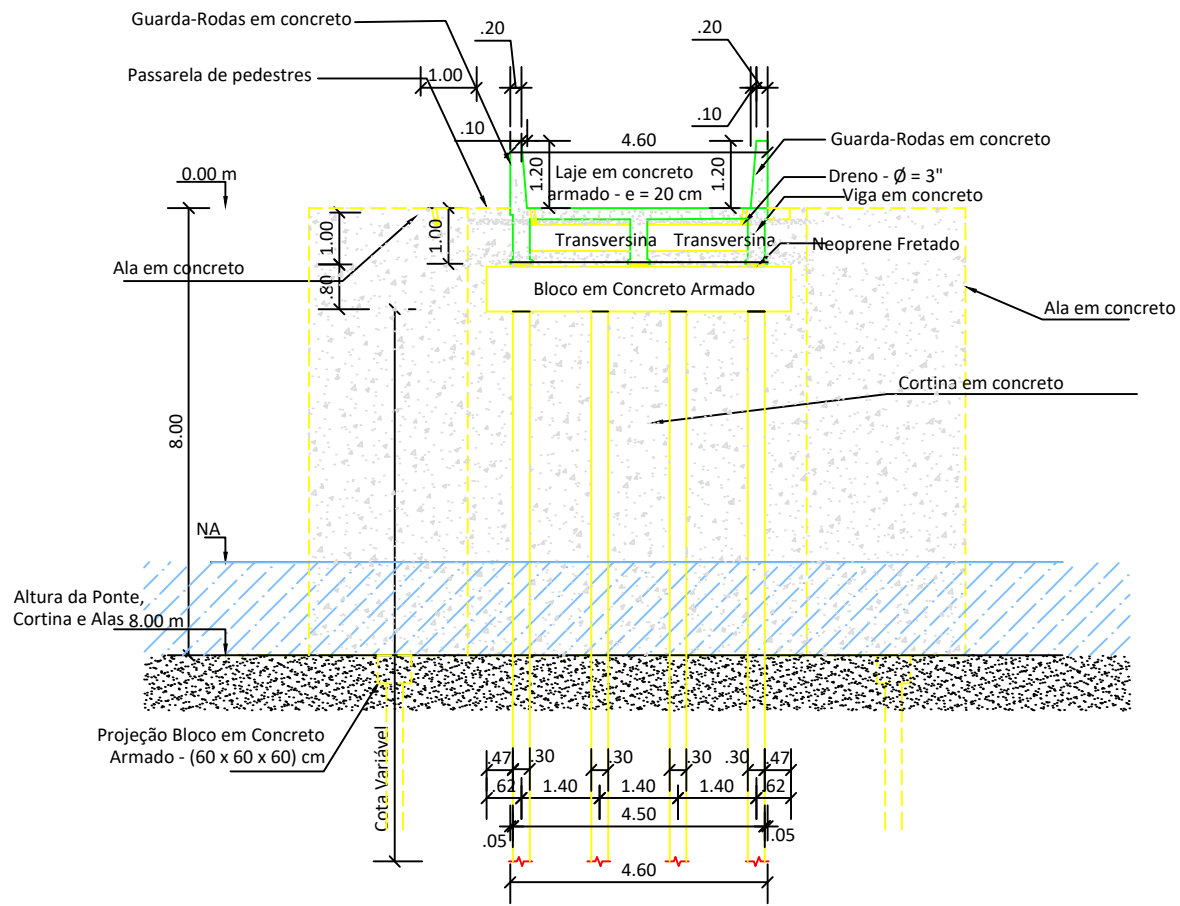


SEÇÃO 01 - LONGITUDINAL



Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO DR TULIO			
CONTEUDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 9,00 m x 4,60 m x 8,00 m			
VISTA LONGITUDINAL		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 02/03	
CAD:			

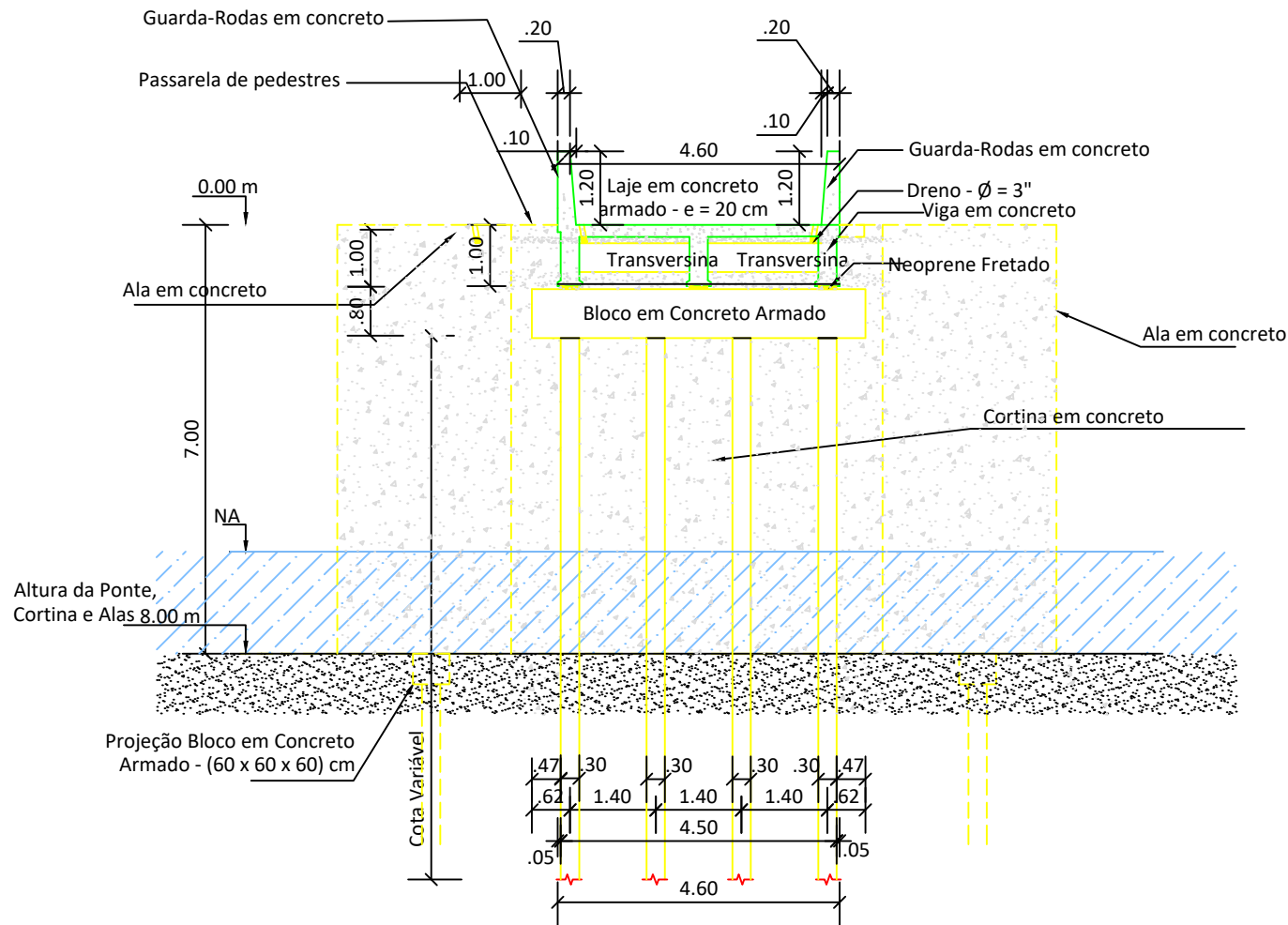


SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL

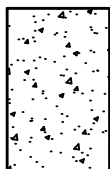


Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.


 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO DR TULIO	
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 9,00 m x 4,60 m x 8,00 m	
VISTA TRANSVERSAL	PROPRIETÁRIO: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021
CAD:	PRANCHA: 03/03



SEÇÃO 02 - TRANSVERSAL



Cortina e alas devem ser de concreto armado; ter a mesma altura da ponte para evitar "fuga" de material e comprometimento da estabilidade estrutural entre as lajes de transição e de rolamento.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO TABOCAO			
CONTEÚDO: PONTE DE CONCRETO ARMADO: 20,00 m x 4,60 m x 7,00 m			
VISTA TRANSVERSAL		PROPRIETÁRIO: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA	
ESCALA:	DATA: FEVEREIRO/2021	PRANCHA: 03/03	
CAD:			



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA

SEDOP - 09/2020

CPOS - 11/2020

SINAPI - 11/2020

ORSE - 10/2020

OBJETO Execução de pontes de concreto armado
LOCAL Zona Rural - São Geraldo do Araguaia/PA

BDI 29,77%
VALOR 3.366.278,48

Planilha Resumo

Item	Descrição	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	236.370,44
2	PONTE SORORO (23.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	573.736,89
3	PONTE JAÓ (12.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	400.949,89
4	PONTE CUPUZEIRO (16.00 X 4.60 M), ALT 7.00 M	492.237,68
5	PONTE VILA CEARENCE (9.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	321.031,33
6	PONTE DR TULIO (9.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	320.029,22
7	PONTE DO TABOCAO (20.00 X 4.60 M), ALT 7.00 M	541.344,01
8	PONTE BORRACHEIRO (15.00 X 4.60 M), ALT 7.00 M	480.579,02
		Total sem BDI 2.594.439,49
		Total do BDI 771.838,99
		Total Geral 3.366.278,48

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

OBJETO Execução de pontes de concreto armado
LOCAL Zona Rural - São Geraldo do Araguaia/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
Despesas Indiretas e Lucro		
1	Administração Central (AC)	3,80%
2	Risco (R)	0,50%
3	Seguro (S) / Garantia (G)	0,32%
4	Despesas Financeiras (DF)	1,02%
5	Lucro (L)	6,64%
Tributos (T)		
6	COFINS	3,00%
7	PIS/PASEP	0,65%
8	ISSQN (do Local da Obra)	5,00%
9	Contribuição Patronal (INSS)	4,50%
10	IRPJ - Não incidente	0,00%
11	CSLL - Não incidente	0,00%
Valor do BDI		29,77%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA

OBJETO Execução de pontes de concreto armado
LOCAL Zona Rural - São Geraldo do Araguaia/PA

Planilha Orçamentária Analítica

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	2,65	2,65	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0718000	20,34	1,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0718000	16,59	1,19	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	3,43

Composição	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	5,99	5,99	
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	7,81	0,91	
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	17,48	4,09	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	8,23	0,60	
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1759000	2,25	0,39	
				MO sem LS =>	4,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,59
				Valor do BDI =>	1,78			Valor com BDI =>	7,77

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010175	SEDOP	Locagao da obra a aparelho		m²	1,0000000	7,77	7,77	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	20,82	1,04	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98	
Composição Auxiliar	280029	SEDOP	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0700000	20,77	1,45	
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,0030000	11,00	0,03	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0020000	13,50	0,02	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	75,00	0,75	
				MO sem LS =>	3,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	10,08

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,0100000	343,11	3,43	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,80	20,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,59	33,18	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Material	m²	1,0000000	200,00	200,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO PÓLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	13,07	1,43	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	6,81	27,24	
				MO sem LS =>	38,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,45
				Valor do BDI =>	86,89			Valor com BDI =>	378,79

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	14,47	14,47	
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXXM	0,4020000	10,14	4,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,59	1,65	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,51	8,75	
				MO sem LS =>	10,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,36

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	240843	SEDOP	Placa de sinalizapao metalica		UN	1,0000000	42,52	42,52	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	16,63	3,32	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	21,01	4,20	
Insumo	D00391	SEDOP	Placa de sinalização metálica	Material	UN	1,0000000	35,00	35,00	
				MO sem LS =>	5,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,35
				Valor do BDI =>	12,65			Valor com BDI =>	55,17

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	589,92	589,92
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	Material	UN	0,1000000	109,50	10,95
Insumo	00010775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO,	Equipamento	MES	1,0000000	545,00	545,00
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO "40 X 30" CM	Material	UN	0,1000000	71,46	7,14

Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,1000000	248,93	24,89
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		175,61		765,53

1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SG-19	Próprio	Elaboração de projeto executivo completo de ponte, incluso projeto de fundação e sondagem	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	81.596,78	81.596,78
Insumo	00000037	Próprio	Elaboração de projeto executivo completo de ponte, incluso projeto de fundação e sondagem. (O valor de projeto varia entre 2% a 3% do valor total do	Outros	UND	1,0000000	81.596,78	81.596,78
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		24.291,36		105.888,14

Composição	SG-20	Próprio	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEOP - SERVIÇOS	UND	1,0000000	61.197,59	61.197,59
Insumo	00000038	Próprio	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	Serviços	UND	1,0000000	61.197,59	61.197,59
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		18.218,52		79.416,11

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATÉ 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	165,90	165,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0000000	16,59	165,90
				Valor do BDI =>		49,38		215,28

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90088	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	6,30	6,30
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0256000	150,58	3,85
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0278000	56,50	1,57
				MO sem LS =>		1,50		1,50
				Valor do BDI =>		1,87		8,17

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100934	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 31CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	399,22	399,22
Composição Auxiliar	90643	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO. PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0230000	14,87	0,34
Composição Auxiliar	5953	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL - POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2016000	36,23	7,30
Composição Auxiliar	5954	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3582000	3,33	1,19
Composição Auxiliar	90650	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2016000	10,93	2,20
Composição Auxiliar	96303	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2650000	151,56	40,16
Composição Auxiliar	90644	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO. PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5369000	4,63	2,48
Composição Auxiliar	96308	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZÃO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSÃO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR - POTENCIA 2 HP. TENSÃO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2948000	68,59	20,22
Composição Auxiliar	96302	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2948000	68,59	20,22
Composição Auxiliar	95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR. DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7312000	12,88	9,41
Composição Auxiliar	95580	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR. DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14,7960000	10,02	148,25
Composição Auxiliar	95563	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20 MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1430000	805,03	115,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6800000	16,59	27,87
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	106,89	9,97
Insumo	00014583	SINAPI	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	Material	m³	0,1740000	18,73	3,25
Insumo	00041986	SINAPI	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 10" (310 MM)	Material	M	0,0002000	2.333,40	0,46
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,0083000	10,26	0,08
				MO sem LS =>		72,55		72,55
				Valor do BDI =>		118,84		518,06

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	440,34	440,34
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5600000	0,40	0,22
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA/MÓDULO DE 100KG) PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7000000	343,11	240,17
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4690000	20,80	9,75

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4210000	16,59	139,70	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4690000	21,01	9,85	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5400000	74,80	40,39	
				MO sem LS =>	140,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	140,58
				Valor do BDI =>	131,08			Valor com BDI =>	571,42

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	491,89	491,89	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,7500000	1,65	1,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3000000	16,59	38,15	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4500000	16,78	24,33	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7080000	55,00	38,94	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8800000	0,88	342,21	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5890000	79,58	46,87	
				MO sem LS =>	43,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,66

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,65	7,65	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	16,21	0,01	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	20,90	0,14	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,76	7,50	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11

2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,57	7,57	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0037000	20,90	0,07	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,76	7,50	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	2,25			Valor com BDI =>	9,82

Composição	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	9,76	9,76	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0059000	16,21	0,09	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	20,90	0,87	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,23	8,80	
				MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,70
				Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	12,66

2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1100000	20,82	23,11	
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0600000	150,00	9,00	
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7" 4 m apar.	Material	Dz	0,0360000	211,96	7,63	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0480000	75,00	3,60	
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	KG	0,3000000	12,70	3,81	
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0,0120000	9,50	0,11	
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	0,3600000	28,62	10,30	
				MO sem LS =>	20,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,34
				Valor do BDI =>	18,51			Valor com BDI =>	80,71

2.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4926	ORSE	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para estrutura de concreto armado	Reparo, Proteção e Reforço de Estrutura de Concreto Armado	m²	1,0000000	261,39	261,39	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	2,91	0,87	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3000000	2,84	0,85	
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	3,5000000	10,06	35,21	
Insumo	8877	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	Material	m	3,5000000	50,30	176,05	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,4000000	12,85	5,14	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,11	3,33	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6000000	22,09	35,34	
				MO sem LS =>	7,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,93

Valor do BDI => 77,81

Valor com BDI =>

339,20

2.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	13.05.110	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	13,05	m²	1,0000000	109,43	109,43		
Insumo	B.01.000.0101 12	CPOS	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	h	0,1500000	16,07	2,41		
Insumo	B.01.000.0101 11	CPOS	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,1500000	19,56	2,93		
Insumo	B.01.000.0101 46	CPOS	Servente	Mão de Obra	h	0,1110000	16,07	1,78		
Insumo	B.01.000.0101 39	CPOS	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,0800000	19,56	1,56		
Insumo	E.02.000.0267 27	CPOS	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	kg	0,0300000	12,92	0,38		
Insumo	D.02.000.0210	CPOS	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 12 cm,	Material	m²	1,0000000	61,32	61,32		
Insumo	D.02.000.0210	CPOS	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	Material	m	0,6000000	5,64	3,38		
Insumo	D.02.000.0210 21	CPOS	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	Material	m²	0,2010000	59,96	12,05		
Insumo	S.01.000.0803 51	CPOS	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	h	0,0371000	163,15	6,05		
					MO sem LS =>	8,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,68
					Valor do BDI =>	32,57			Valor com BDI =>	142,00

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	15.05.520	CPOS	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	15,05	m³	1,0000000	2.543,04	2.543,04
Insumo	B.01.000.0101 22	CPOS	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	h	6,3580000	16,07	102,19
Insumo	B.01.000.0101 11	CPOS	Carpinteiro	Mão de Obra	h	1,7400000	19,56	34,03
Insumo	B.01.000.0201	CPOS	Coordenador de projetos	Mão de Obra	h	0,0300000	269,61	8,08
Insumo	B.01.000.0201	CPOS	Ferreiro/armador	Mão de Obra	h	7,9440000	19,56	155,40
Insumo	B.01.000.0201 18	CPOS	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	h	0,0600000	158,96	9,53
Insumo	B.01.000.0201 21	CPOS	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra	h	0,4000000	87,71	35,08
Insumo	B.01.000.0101 39	CPOS	Pedreiro	Mão de Obra	h	6,7600000	19,56	132,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS	Servente	Mão de Obra	h	8,5900000	16,07	138,07
Insumo	B.01.000.0201	CPOS	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra	h	0,7000000	40,63	28,44
Insumo	B.02.000.0205	CPOS	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	kg	12,1300000	0,53	6,42
Insumo	B.05.000.0205	CPOS	Pedrisco	Material	m³	0,0100000	84,29	0,84
Insumo	B.06.000.0215	CPOS	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	kg	52,0000000	8,11	421,72
Insumo	D.02.000.0210 09	CPOS	Pontaletes de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	m	2,1600000	15,28	33,00
Insumo	E.05.000.0266 62	CPOS	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	Material	kg	8,4000000	8,01	67,28
Insumo	B.05.000.0205	CPOS	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,0520000	80,61	4,19
Insumo	D.02.000.0210 17	CPOS	Aço CA-60-B \$MD bitolas	Material	kg	5,5000000	8,90	48,95
Insumo	D.02.000.0210 21	CPOS	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	Material	m	2,3500000	5,64	13,25
Insumo	D.03.000.0210	CPOS	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	Material	m²	0,4600000	19,60	9,01
Insumo	B.06.000.0215	CPOS	Tela soldada, diversas bitolas	Material	kg	61,4000000	8,00	491,20
Insumo	C.04.000.0205	CPOS	Concreto usinado bombeado fck= 35 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	Material	m³	1,0300000	394,18	406,00
Insumo	B.04.000.0205 03	CPOS	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0324000	101,99	3,30
Insumo	C.04.000.0205 30	CPOS	Concreto usinado fck= 15 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	Material	m³	0,0833000	297,10	24,74
Insumo	E.05.000.0267 27	CPOS	lçador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	Material	un	0,0025000	597,13	1,49
Insumo	D.02.000.0210 21	CPOS	Arame recozido nº 18 BWG	Material	kg	1,3550000	13,55	18,36
Insumo	E.02.000.0267	CPOS	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	Material	m²	0,5200000	59,96	31,17
Insumo	F.12.000.0280	CPOS	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	kg	0,8100000	12,92	10,46
Insumo	S.01.000.0803 08	CPOS	Desmoldante para formas	Material	l	2,9900000	9,40	28,10
Insumo	S.01.000.0802 66	CPOS	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	Material	h	0,0190000	159,92	3,03
Insumo	S.01.000.0801	CPOS	Pá-carregadeira retroscavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND.D	Material	h	0,0012000	100,66	0,12
Insumo	S.01.000.0801	CPOS	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	h	0,1200000	21,17	2,54
Insumo	S.01.000.0803 51	CPOS	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	h	0,8000000	163,15	130,52

Insumo	S.03.000.0803 2R	CPOS	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade acima de 30 ton, potência 97 KW	Material	h	0,4000000	123,60	49,44	
				MO sem LS =>	652,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	652,54
				Valor do BDI =>	757,06			Valor com BDI =>	3.300,10

2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84153	SINAPI	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NAO FRETADO (1,4KG/DM3)	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	49,93	49,93	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	21,01	2,31	
Insumo	00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	1,4640000	1,70	2,48	
Insumo	00011615	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO	Material	m²	0,0106800	2,88	0,03	
				MO sem LS =>	1,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,71
				Valor do BDI =>	14,86			Valor com BDI =>	64,79

2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	Transportes	tkm	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0025000	2,91	0,00	
Insumo	2450	ORSE	Caminhão basc. 15,0t/10,0m3 (m. benz lk 1418 -170,0kw ou equivalente)	Equipamento	h	0,0050761	62,50	0,31	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0025381	11,11	0,02	
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,42

2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030011	SEDOP	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento		m³	1,0000000	101,69	101,69	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	16,59	49,77	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	11,06	3,31	
				MO sem LS =>	33,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,81
				Valor do BDI =>	30,27			Valor com BDI =>	131,96

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,21	16,21	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,70	10,70	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				MO sem LS =>	10,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,78
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	21,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,63	16,63	
Composição Auxiliar	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
				MO sem LS =>	11,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,20
				Valor do BDI =>	4,95			Valor com BDI =>	21,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95563	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). FCK 20 MPA. PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	805,03	805,03
Composição Auxiliar	90637	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7500000	12,19	9,14
Composição Auxiliar	90638	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,3800000	3,09	7,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9900000	16,59	82,78
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1200000	16,78	52,35

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	681,5900000	0,88	599,79	
				MO sem LS =>	94,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	94,41
				Valor do BDI =>	239,65			Valor com BDI =>	1.044,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,90	20,90	
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	15,35	15,35	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				Valor do BDI =>	6,22			Valor com BDI =>	27,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	7,81	7,81	
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	6,59	6,59	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
				MO sem LS =>	6,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	10,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,24	0,24	
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,65	1,65	
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,21	1,21	
				Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	2,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	3.460,00	0,22	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	3.460,00	0,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02

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

Composição	90644	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	4,63	4,63
Composição Auxiliar	90640	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO. PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - JURUS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90639	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,14	4,14
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		1,37		6,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90643	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - JURUS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	14,87	14,87
Composição Auxiliar	90640	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - JURUS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90642	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,71	5,71
Composição Auxiliar	90639	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,14	4,14
Composição Auxiliar	90641	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,53	4,53
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		4,42		19,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90639	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,14	4,14
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		1,23		5,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90640	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - JURUS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00039917	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, VAZAO MAXIMA DE *100* LITROS/MINUTO, PRESSAO MAXIMA DE *70* BAR, POTENCIA DE 15 CV	Equipamento	UN	0,0000076	64.789,15	0,49
				MO sem LS =>		0,00		0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90641	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,53	4,53
Insumo	00039917	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, VAZAO MAXIMA DE *100* LITROS/MINUTO, PRESSAO MAXIMA DE *70* BAR, POTENCIA DE 15 CV	Equipamento	UN	0,00000700	64.789,15	4,53
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		1,34		5,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90642	SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,71	5,71
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	1,5400000	3,71	5,71
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		1,69		7,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,82	20,82
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS =>		15,49		15,49
				Valor do BDI =>		6,19		27,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,82	20,82
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,33	15,33
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92
				MO sem LS =>		15,49		15,49
				Valor do BDI =>		6,19		27,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,80	20,80		
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92		
					MO sem LS =>	15,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,47
					Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI =>	26,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5954	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	3,33	3,33		
Composição Auxiliar	90957	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,93	2,93		
Composição Auxiliar	90958	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5953	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	36,23	36,23		
Composição Auxiliar	5797	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,67	3,67		
Composição Auxiliar	53865	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,23	29,23		
Composição Auxiliar	90957	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - DEPRECIACÃO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,93	2,93		
Composição Auxiliar	90958	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - JUROS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	10,78			Valor com BDI =>	47,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90957	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - DEPRECIACÃO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,93	2,93		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	3,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90958	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - JUROS.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40		
Insumo	00036522	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0000074	55.113,01	0,40		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5797	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,67	3,67		
Insumo	00036522	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0000667	55.113,01	3,67		
					Valor do BDI =>	1,09			Valor com BDI =>	4,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	53865	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - MATERIAIS NA OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,23	29,23		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	7,8800000	3,71	29,23		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	8,70			Valor com BDI =>	37,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96308	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,16	0,16

Composição Auxiliar	96304	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSÃO 110/220 V - DFPRECIACÃO AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Composição Auxiliar	96305	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSÃO 110/220 V (COLETADO CAIXA)	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
				MO sem LS =>		0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,04	Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00041991	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSÃO 110/220 V (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000533	2.727,35	0,14
				MO sem LS =>		0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,04	Valor com BDI =>	0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96305	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSÃO 110/220 V - JUROS AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00041991	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSÃO 110/220 V (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000076	2.727,35	0,02
				MO sem LS =>		0,00	MO com LS =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	343,11	343,11
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7200000	0,24	0,17
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7600000	1,65	1,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3400000	16,59	38,82
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4800000	16,78	24,83
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8270000	55,00	45,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0200000	0,88	186,57
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5780000	79,58	45,99
				MO sem LS =>		44,48	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		102,14	Valor com BDI =>	445,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,92	8,92
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	20,90	0,04
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	7,79	8,88
				Valor do BDI =>		2,65	Valor com BDI =>	11,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95446	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_10/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,66	8,66
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	16,21	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0196000	20,90	0,40
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	8,23	8,23
				MO sem LS =>		0,32	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		2,57	Valor com BDI =>	11,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>		0,08	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,02	Valor com BDI =>	0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0105000	11,09	0,11
				MO sem LS =>		0,11	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00	MO com LS =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0082000	15,35	0,12
				MO sem LS =>		0,12	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,03	Valor com BDI =>	0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	6,59	0,03	
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0082000	15,35	0,12	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151000	17,02	0,25	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	0,0105000	104,63	1,09	
				MO sem LS =>	1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00025964	SINAPI	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,0036000	14,86	0,05	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00025957	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS	Mão de Obra	H	0,0082000	12,87	0,10	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0059000	12,17	0,07	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0082000	16,13	0,13	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0151000	15,35	0,23	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23

Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151000	11,11	0,16
				MO sem LS =>		0,16	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,04	MO com LS =>	0,16
							Valor com BDI =>	0,20

Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	16,20	0,09
				MO sem LS =>		0,09	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,02	MO com LS =>	0,09
							Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,90	18,90
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	17,02	17,02
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS =>		17,27	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		5,62	MO com LS =>	17,27
							Valor com BDI =>	24,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	106,89	106,89
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	104,63	104,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS =>		105,72	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		31,82	MO com LS =>	105,72
							Valor com BDI =>	138,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	56,50	56,50
Composição Auxiliar	88902	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,16	4,16
Composição Auxiliar	88900	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,69	21,69
				Valor do BDI =>		16,82	Valor com BDI =>	73,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	150,58	150,58
Composição Auxiliar	88902	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,16	4,16
Composição Auxiliar	88900	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	88904	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,76	55,76
Composição Auxiliar	88903	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	38,32	38,32
				MO sem LS =>		17,15	LS =>	0,00
							MO com LS =>	17,15

Valor do BDI => 44,82

Valor com BDI => 195,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88900	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIACÃO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,65	30,65	
Insumo	00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000560	547.455,54	30,65	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	39,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88902	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,16	4,16	
Insumo	00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000076	547.455,54	4,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,23			Valor com BDI =>	5,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88903	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	38,32	38,32	
Insumo	00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000700	547.455,54	38,32	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,40			Valor com BDI =>	49,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88904	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T. POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,76	55,76	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,0300000	3,71	55,76	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	16,59			Valor com BDI =>	72,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	10,00	1,01	
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	74,89	0,11	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	5,30	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	18,58	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	4,50	0,45	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	18,65	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	18,45	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	36,00	0,00	
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02	
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	518,00	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (MATERIAL PLÁSTICO)	Material	UN	0,0002000	16,90	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,00	0,00	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,70	0,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	3,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	2,91	2,91
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	74,89	0,11
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,30	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,00	0,37
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	22,60	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	13,85	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	4,50	0,45
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	17,29	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	62,40	0,04
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	16,90	0,00
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	152,50	0,03
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	13,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVIA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7" CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,70	0,02

Valor do BDI => 0,86 Valor com BDI => 3,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,34	20,34
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00025964	SINAPI	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,86	14,86
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92
				MO sem LS =>		14,91		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				14,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90638	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	3,09	3,09
Composição Auxiliar	90634	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - JIROS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	90633	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - DEPRECIACAO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,77	2,77
				MO sem LS =>		0,00		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,91		
				Valor com BDI =>				4,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90637	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	12,19	12,19
Composição Auxiliar	90634	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - JUROS AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	90635	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,03	3,03
Composição Auxiliar	90633	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,77	2,77
				MO sem LS =>		0,00		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		3,62		
				Valor com BDI =>				15,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90633	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,77	2,77
Insumo	00039919	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULENCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELETRICOS MÍNIMO 5 CV CADA.	Equipamento	UN	0,0000640	43.401,43	2,77
				MO sem LS =>		0,00		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,82		
				Valor com BDI =>				3,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90634	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
				MO sem LS =>		0,00		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,09		
				Valor com BDI =>				0,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90635	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,03	3,03
Insumo	00039919	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULENCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELETRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	Equipamento	UN	0,0000700	43.401,43	3,03
				MO sem LS =>		0,00		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,90		
				Valor com BDI =>				3,93

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

Composição	90636	SINAPI	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - MATERIAIS NA ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,07	6,07	
Insumo	00002705	SINAPI		Material	KW/H	6,2600000	0,97	6,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI =>	7,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00025957	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Mão de Obra	H	1,0000000	12,87	12,87	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				Valor do BDI =>	5,21			Valor com BDI =>	22,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95580	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 20,0 MM, AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,02	10,02	
Composição Auxiliar	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,92	8,92	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0040000	16,21	0,06	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0360000	20,90	0,75	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	14,50	0,29	
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,62
				Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	13,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM, AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,88	12,88	
Composição Auxiliar	95446	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL, AF_10/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,66	8,66	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	16,21	0,30	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	20,90	3,63	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	14,50	0,29	
				Valor do BDI =>	3,83			Valor com BDI =>	16,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,78	16,78	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	12,17	12,17	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI =>	21,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,69	21,69	
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	17,02	17,02	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				MO sem LS =>	17,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,15
				Valor do BDI =>	6,45			Valor com BDI =>	28,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,13	16,13		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92		
				MO sem LS =>		16,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,26
				Valor do BDI =>		6,19			Valor com BDI =>	26,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,01	21,01	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	15,35	15,35	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				Valor do BDI =>		6,25		Valor com BDI =>	27,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,01	21,01		
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	15,35	15,35		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
				MO sem LS =>		15,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,58
				Valor do BDI =>		6,25		Valor com BDI =>	27,26	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	96299	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - JUROS. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,82	5,82		
Composição	96298	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - DEPRECIACAO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,97	41,97		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,80	20,80		
				MO sem LS =>		16,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,26
				Valor do BDI =>		20,41		Valor com BDI =>	89,00	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96298	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - DEPRECIACAO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,97	41,97	
Insumo	00042002	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000533	787.478,06	41,97	
				Valor do BDI =>		12,49		Valor com BDI =>	54,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96299	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - JUROS. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,82	5,82		
Insumo	00042002	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000074	787.478,06	5,82		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1,73		Valor com BDI =>	7,55	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96300	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MANUTENÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,52	52,52		
Insumo	00042002	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0000667	787.478,06	52,52		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		15,63		Valor com BDI =>	68,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96301	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,45	30,45	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,2100000	3,71	30,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,06			Valor com BDI =>	39,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	96299	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - JUROS. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,82	5,82	
Composição	96300	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,52	52,52	
Composição	96301	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,45	30,45	
Composição Auxiliar	96298	SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - DEPRECIÇÃO. AF_05/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,97	41,97	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,80	20,80	
				MO sem LS =>	16,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,26
				Valor do BDI =>	45,11			Valor com BDI =>	196,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,59	16,59	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVEnte DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,11	11,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	21,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280026	SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,59	16,59	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVEnte DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,11	11,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
				MO sem LS =>	11,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280026	SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,59	16,59	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVEnte DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,11	11,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92	
				MO sem LS =>	11,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,27
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	21,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,48	17,48		
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09		
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,20	16,20		
				MO sem LS =>		16,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,29
				Valor do BDI =>		5,20			Valor com BDI =>	22,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280029	SEDOP	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,77	20,77		
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,37	2,37		
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,92	0,92		
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,20	16,20		
				MO sem LS =>		16,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,29
				Valor do BDI =>		6,18			Valor com BDI =>	26,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	1,0000000	10,14	10,14		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6118000	16,59	10,14		
				MO sem LS =>		6,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>		3,01			Valor com BDI =>	13,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04		
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,11			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,89	1,89		
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04		
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36		
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,21	1,21		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,56			Valor com BDI =>	2,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	2.816,85	0,36		
				Valor do BDI =>		0,10			Valor com BDI =>	0,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	2.816,85	0,04		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,01			Valor com BDI =>	0,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	2.816,85	0,28		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,08			Valor com BDI =>	0,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,21	1,21
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,97	1,21
					Valor do BDI =>	0,36	Valor com BDI =>	1,57

Total sem BDI 2.594.439,49

Total do BDI 771.838,99

Total Geral 3.366.278,48



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO DO ARAGUAIA

OBJETO Execução de pontes de concreto armado
LOCAL Zona Rural - São Geraldo do Araguaia/PA

Cronograma Físico e Financeiro			SERVIÇO EM MESES											
Item	Descrição	Total Por Etapa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 236.370,44	50,00% 118.185,22											50,00% 118.185,22
2	PONTE SORORO (23.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	100,00% 573.736,89	20,00% 114.747,38	30,00% 172.121,07	40,00% 229.494,76	10,00% 57.373,69								
3	PONTE JAÓ (12.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	100,00% 400.949,89			30,00% 120.284,97	30,00% 120.284,97	20,00% 80.189,98	20,00% 80.189,98						
4	PONTE CUPUZEIRO (16.00 X 4.60 M), ALT 7.00 M	100,00% 492.237,68				30,00% 147.671,30	30,00% 147.671,30	20,00% 98.447,54	20,00% 98.447,54					
5	PONTE VILA CEARENCE (9.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	100,00% 321.031,33					30,00% 96.309,40	30,00% 96.309,40	20,00% 64.206,27	20,00% 64.206,27				
6	PONTE DR TULIO (9.00 X 4.60 M), ALT 8.00 M	100,00% 320.029,22						30,00% 96.008,77	30,00% 96.008,77	20,00% 64.005,84	20,00% 64.005,84			
7	PONTE DO TABOCAO (20.00 X 4.60 M), ALT 7.00 M	100,00% 541.344,01							30,00% 162.403,20	30,00% 162.403,20	20,00% 108.268,80	20,00% 108.268,80		
8	PONTE BORRACHEIRO (15.00 X 4.60 M), ALT 7.00 M	100,00% 480.579,02									40,00% 192.231,61	30,00% 144.173,71	20,00% 96.115,80	10,00% 48.057,90
Porcentagem			6,92%	5,11%	10,39%	9,66%	9,63%	11,02%	12,51%	8,63%	10,83%	7,5%	2,86%	4,94%
Custo			232.932,60	172.121,07	349.779,72	325.329,96	324.170,68	370.955,68	421.065,77	290.615,31	364.506,25	252.442,51	96.115,80	166.243,12
Porcentagem Acumulado			6,92%	12,03%	22,42%	32,09%	41,72%	52,74%	65,25%	73,88%	84,71%	92,21%	95,06%	100,00%
Custo Acumulado			232.932,59	405.053,66	754.833,38	1.080.163,34	1.404.334,02	1.775.289,70	2.196.355,47	2.486.970,79	2.851.477,04	3.103.919,55	3.200.035,35	3.366.278,48