



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO A NOVA CIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023 REGIDO PELA LEI Nº. 8.666/93 E SUAS ALTERAÇÕES, LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014, LEI COMPLEMENTAR Nº 155/2016 E DECRETO FEDERAL Nº 9.412/2018 E DEMAIS LEGISLAÇÕES PERTINENTES.																										
ÓRGÃO INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1303001/2023																									
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO POR LOTE	REGIME DE EXECUÇÃO: Execução Indireta Por Preço Global por Lote																									
OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA.																										
<table border="1"><thead><tr><th>LOTE</th><th>LOCALIDADE</th><th>VALOR ESTIMADO</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>Ponte Igarapé dos cachimbos</td><td>R\$ 639.410,14</td></tr><tr><td>02</td><td>Ponte Galvão</td><td>R\$ 307.136,31</td></tr><tr><td>03</td><td>Ponte Ingazal</td><td>R\$ 296.587,98</td></tr><tr><td>04</td><td>Ponte Morro de Cima</td><td>R\$ 346.795,97</td></tr><tr><td>05</td><td>Ponte Pindoal</td><td>R\$ 420.293,48</td></tr><tr><td>06</td><td>Ponte Pindoal</td><td>R\$ 300.739,35</td></tr><tr><td>07</td><td>Ponte Vassoura de Botão</td><td>R\$ 313.533,27</td></tr></tbody></table>	LOTE	LOCALIDADE	VALOR ESTIMADO	01	Ponte Igarapé dos cachimbos	R\$ 639.410,14	02	Ponte Galvão	R\$ 307.136,31	03	Ponte Ingazal	R\$ 296.587,98	04	Ponte Morro de Cima	R\$ 346.795,97	05	Ponte Pindoal	R\$ 420.293,48	06	Ponte Pindoal	R\$ 300.739,35	07	Ponte Vassoura de Botão	R\$ 313.533,27		
LOTE	LOCALIDADE	VALOR ESTIMADO																								
01	Ponte Igarapé dos cachimbos	R\$ 639.410,14																								
02	Ponte Galvão	R\$ 307.136,31																								
03	Ponte Ingazal	R\$ 296.587,98																								
04	Ponte Morro de Cima	R\$ 346.795,97																								
05	Ponte Pindoal	R\$ 420.293,48																								
06	Ponte Pindoal	R\$ 300.739,35																								
07	Ponte Vassoura de Botão	R\$ 313.533,27																								
Valor Estimado Total: R\$ 2.624.496,50 (dois milhões, seiscentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e noventa e seis reais e cinquenta centavos).																										
LOCAL E DATA DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTAS DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO: LOCAL: Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantanhede, localizada na <i>Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.</i> DATA: 11/04/2023 (Abertura da Sessão) HORA: 08:00hs (Oito Horas) horário local. SE NO DIA SUPRACITADO NÃO HOUVER EXPEDIENTE, O RECEBIMENTO E O INÍCIO DA ABERTURA DOS ENVELOPES REFERENTES A ESTA TOMADA DE PREÇOS SERÃO REALIZADOS NO PRIMEIRO DIA ÚTIL DE FUNCIONAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE/MA, QUE SE SEGUIR.																										
DIA, HORÁRIO, LOCAL E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO EDITAL. Este Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação – CPL da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, na <i>Praça Paulo Rodrigues, 01</i> , CEP: 65.465-000, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min horas, onde poderá ser consultado e obtido gratuitamente ou pelo sitio oficial www.cantanhede.ma.gov.br , podendo ser solicitado pelo e-mail cpl@cantanhede.ma.gov.br .																										



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

A Prefeitura Municipal de Cantanhede, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação - CPL, designada pela Portaria nº. 045/2023 de 17 de fevereiro de 2023, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar no dia 11 de abril de 2023, às 08h:00min, na sala de sessão da Comissão Permanente de Licitação – CPL, localizada na **Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro** – Cantanhede/MA, a licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023**, na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por **PREÇO GLOBAL DO LOTE**, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, instaurada por meio do processo administrativo nº 1303001/2023, devidamente autorizado, regida pela Lei Federal nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123/2006, Lei Complementar nº 147/2014, Lei Complementar nº 155/2016, Decreto Federal nº 9.412/2018 e demais legislações pertinentes, bem como pelas disposições deste Edital.

No dia, hora e local acima indicado, a Comissão receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta de preços dos licitantes interessados e dará início à abertura da sessão pública.

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA, conforme especificações e condições no **ANEXO I** do presente Edital (**PROJETO BÁSICO**).

1.2. O valor total máximo desta licitação é de R\$ 2.624.496,50 (dois milhões, seiscentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e noventa e seis reais e cinquenta centavos), conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – **ANEXO I** do presente Edital.

1.4. O prazo de execução do objeto é de **120 (cento e vinte) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Serviço.

2. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

2.1. Qualquer cidadão poderá impugnar o presente Edital, por irregularidade na aplicação da Lei, devendo protocolar o pedido em até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes “Documentação” e “Proposta”, devendo a Comissão Permanente de Licitação julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

2.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste edital perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data marcada para recebimento dos envelopes “Documentação” e “Proposta”, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar desta Licitação, até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, sendo-lhe defeso oferecer impugnação fora do prazo estabelecido no § 2º do art. 41 da Lei n.º 8.666/93.

2.4. A impugnação interposta deverá ser entregue no Serviço de Protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, mediante registro no livro de protocolo, ou em segunda via, no horário das 8:00hs às 12:00hs (horário local).



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstituindo a vida cívica

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 A licitante interessada em participar do certame, prestará garantia para habilitação, em favor da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, CNPJ nº 06.156.160/0001-00, em valor correspondente a **1% (um por cento)** do total orçado da contratação, em caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme disposto no “caput” e § 1º do Art. 56, da Lei Federal nº 8.666/93.

a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública

a.1 Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

a.2 Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente da PMMN - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL.**

b) Seguro Garantia, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias.

c) Fiança Bancária, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias.

d) A garantia, independente da modalidade efetuada, deverá estar contida no Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação.

3.2. Poderão participar desta Licitação empresas que atendam às condições editalícias, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação expressa como objeto social da empresa em seu estatuto ou contrato social e que comprovem possuir os requisitos necessários à qualificação estabelecidos neste Edital.

3.3. A licitante interessada em participar desta Tomada de Preço deverá:

3.3.1. Estar cadastrada no Sistema Municipal de Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão; ou

3.3.2. Estar cadastrada em outro órgão da Administração Federal ou de outros Estados ou ainda, quando não seja cadastrada em nenhum órgão público, que atenda, perante a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento dos envelopes de documentação e proposta, a todas as condições exigíveis para cadastramento

3.4. Além das vedações previstas no Art. 9º da Lei nº 8.666/93, não poderão participar, direta ou indiretamente, desta licitação:



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
RECONSTRUINDO NOSSO CIDADÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.4.1. Empresa que se encontra sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial que impossibilite o cumprimento do contrato, concurso de credores, dissolução ou liquidação.

3.4.1.1 Somente será aceita a participação de empresa em recuperação judicial e extrajudicial, desde que apresente o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo de atendimento a todos os requisitos de habitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

3.4.2. Empresas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade incompatível com o objeto desta licitação e com sócios comuns concorrendo entre si, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

3.4.3. Cooperativas de mão-de-obra tendo em vista que a execução do objeto desta licitação demanda a prestação de serviços de forma habitual e pessoal, mediante subordinação hierárquica do trabalhador à empresa contratada.

3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte da licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação, eximindo assim a Comissão de Licitação do disposto no art. 97 da Lei nº 8.666/93.

4. CREDENCIAMENTO

4.1. As empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta Licitação, além dos envelopes, deverão apresentar junto à Comissão de Licitação, no início dos trabalhos, credencial do seu representante legal, com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser procuração passada por Instrumento Público ou Particular, quanto por Carta Credencial, assinada pelo representante da empresa com firma reconhecida, nos termos do modelo do **Anexo II** deste Edital.

4.1.1. O instrumento de credenciamento deverá estar acompanhado de cópia do Ato Constitutivo ou Contrato Social da empresa, que identifiquem seus sócios e estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, acompanhado dos documentos de identificação com foto do representante e dos sócios.

4.1.2. O credenciamento é facultativo, porém sua ausência impedirá que o representante da licitante se manifeste ou responda pela empresa durante o processo licitatório.

4.1.3. A licitante que comparecer representada por seu sócio ou dirigente, se credenciará comprovando esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento equivalente, acompanhado de documento de identidade.

4.1.4. A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte que desejar usufruir do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, no presente certame deve apresentar juntamente com o documento de credenciamento, a declaração de que atende aos requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar, conforme **Anexo III**.

4.1.4.1. A declaração mencionada no subitem anterior terá presunção relativa de veracidade, podendo ser contestada por qualquer interessado, que terá o ônus de comprovar suas alegações.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.1.5. Nenhuma pessoa natural poderá representar mais de uma licitante

4.1.6. Não serão consideradas propostas apresentadas por telex, telegrama, internet, fac-símile ou e-mail.

4.2. Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, desde que autenticada por Cartório competente ou por membro da Comissão, ou por publicação em órgão de Imprensa Oficial.

4.3. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa.

4.4. Na hipótese de suspensão dos trabalhos, a licitante será representada na sessão de reabertura pelo mesmo ou em caso de novo representante, este deverá atender às exigências previstas no item

4.5. Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de **licitante** retardatária, exceto como ouvinte.

5. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

5.1. No dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Edital, os interessados entregarão, através de seu representante legal ou pessoa credenciada, à Comissão, devidamente lacrados, 02 (dois) envelopes, a saber:

ENVELOPE Nº 01 - com as seguintes indicações obrigatórias na parte externa:

Nome e endereço do licitante

TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023 – Data: XX/XX/XXXX.

“DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

ENVELOPE Nº 02 - com as seguintes indicações obrigatórias na parte externa:

Nome e endereço do licitante

TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023 – Data: XX/XX/XXXX.

“PROPOSTA DE PREÇOS”

5.1.1. As empresas poderão enviar seus envelopes através de remessa postal através do endereço Praça Paulo Rodrigues, nº 01, Centro, CEP:65.465-000 – Cantanhede/MA.

5.2. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:

A documentação de habilitação deverá ser apresentada em original ou em qualquer processo de cópia autenticada por Cartório, membro da Comissão ou publicação em órgão de imprensa oficial, **excetuando-se os emitidos pela Internet, cuja validação esteja condicionada a sua verificação no respectivo Sítio**, que poderão ser apresentados em cópia simples, os seguintes documentos:

5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, com todas as alterações posteriores, devidamente registrados na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus atuais administradores;

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício e do contrato social registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou órgão competente;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de 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;
- e) Certificado de Registro Cadastral emitido por órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou do Município de Cantanhede-MA.

5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal (se houver), relativo ao domicílio ou sede do licitante;
- c) Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Federal e Seguridade Social**, mediante apresentação da Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União.
- d) Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação da:
 - a. Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
 - b. Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa.
- e) Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal**, através de:
 - a. Certidão Negativa de Débitos Fiscais;
 - b. Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.
- f) Certificado de Regularidade do **FGTS – CRF**, emitido pela Caixa Econômica Federal – CEF, comprovando a regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**.

5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Certidão atualizada de Registro do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- b) Certidão atualizada de Registro do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.
- c) Certidão de Acervo técnico, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia/CREA, onde deverá constar o nome do profissional, comprovando a execução dos serviços de características semelhantes realizados pelo mesmo, acompanhado pelo atestado de capacidade técnica, envolvendo as parcelas de maior relevância de no mínimo de 45% (quarenta e cinco por cento) dos itens destacados abaixo, do projeto básico:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- d) A comprovação do vínculo empregatício do(s) Responsável(is) Técnico(s) será feita mediante cópia do Contrato de Trabalho com a empresa, que demonstre a identificação do profissional, ou cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou mediante certidão do CREA, devidamente atualizada ou contrato de Prestação de Serviços devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico ou ainda, mediante apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.
- e) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da mesma ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.
- f) Declaração do licitante, na forma do ANEXO IV, indicando **o responsável técnico pela execução do objeto desta licitação, caso lhe seja adjudicado:**
- f.1) a empresa contratada para execução do objeto desta licitação, somente poderá substituir o responsável técnico por novo profissional, com a prévia e escrita anuência da Prefeitura Municipal de Cantanhede mediante a apresentação de acervo técnico comprovando que possui experiência profissional equivalente ou superior.
- f) **Atestado de Capacidade Técnica-operacional**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa executou serviços pertinentes ao objeto da licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância de no mínimo de 45% (quarenta e cinco por cento) dos itens destacados abaixo, do projeto básico

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA 50% - COMPROVAÇÃO POR LOTE

LOTE	LOCALIDADE	ESTACA TRILHO TR 68 - ITEM 5.2	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 - ITEM 6.1
1	Ponte Igarapé dos cachimbos	221,5 metros	95,5 metros
2	Ponte Galvão	112 metros	25 metros
3	Ponte Ingazal	106 metros	28 metros
4	Ponte Morro de Cima	109 metros	42,5 metros
5	Ponte Pindoal	143,5 metros	52,5 metros
6	Ponte Pindoal	106 metros	25 metros
7	Ponte Vassoura de Botão	118 metros	25 metros

- g) **Declaração formal e expressa da licitante**, que disponibilizará equipe técnica assim como instalações, máquinas e equipamentos considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação.
- h) **Declaração (OPCIONAL) de que tomou conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos**, conforme modelo de **Declaração** constante do ANEXO V deste Edital, em papel timbrado da empresa, assinada pelo seu representante legal devidamente identificado, informando, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações técnicas definidas no Projeto Básico, anexo a este edital, e que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiros com a **Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA**.

- i) Declaração do licitante, na forma do **ANEXO VII**, de que está de acordo e se submete incondicionalmente às disposições deste Edital bem como às da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

5.2.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis com notas explicativas, do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, acompanhado dos termos de abertura e encerramento do livro diário devidamente registrados, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta

a.1) serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1.1) sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):

- Publicados em Diário Oficial; ou
- Publicados em jornal de grande circulação; ou
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

a.1.2) Empresários Individuais, Empresas Individuais de Responsabilidade Limitada – EIRELI ou Sociedades Empresárias LTDA independente de enquadramento como ME/EPP

- Por fotocópia integral do livro Diário, com Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis, Notas Explicativas, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis, com Notas Explicativas, acompanhados dos Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

a.1.3) sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

a.1.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

a.2) A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão apresentar o valor mínimo igual a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

$$\text{Índice de Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$\text{Índice de Solvência Geral} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$\text{Índice de Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,0$$

- a.2.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;
- a.2.1.1) caso o memorial não seja apresentado, a **Comissão** reserva-se o direito de efetuar os cálculos;
- a.3) se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.
- a.4) As empresas não optantes do Simples Nacional deverão apresentar o Balanço Patrimonial completo no formato ECD/SPED, ou o livro caixa, atendendo ao disposto no Parágrafo Único do art. 45 da Lei 8.981/95, nos termos da Instrução Normativa nº 2.003, de 18 de janeiro de 2021.
- b) Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 60 (sessenta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

5.2.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

- a) Declaração da Empresa Licitante, conforme modelo **Anexo XIV**, assinada pelo titular da empresa ou pessoa legalmente habilitada, comprovando a delegação de poderes para fazê-lo em nome da empresa, claramente afirmando:
- a.1) estar ciente das condições desta licitação e que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
- a.2) que executará os serviços de acordo com o projeto básico e as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, disponibilizando pessoal técnico especializado e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
- a.3) que participarão efetivamente da execução dos serviços(s) profissional(is) indicado(s) para fins de comprovação de qualificação técnica, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- b) **Declaração da inexistência de fato impeditivo da sua habilitação**, conforme modelo do **Anexo XV** deste Edital.
- c) **Declaração do licitante, na forma do ANEXO VIII**, de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno perigoso ou

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho salvo na condição de aprendiz a partir dos 14 (catorze) anos, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art.7º, da Constituição Federal de 1988.

- d) Consulta a Certidão Negativa de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa, tanto da EMPRESA, como dos SÓCIOS, emitida através do site do Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br), para cumprimento da Meta 17, de 2014 do CNJ;
- e) Consulta a Certidão Negativa no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal de Transparência do Governo Federal, obtida por meio do endereço eletrônico (www.portaltransparencia.gov.br). (PRINTSCREEN);
- f) Caso as consultas descritas nas letras c e d não sejam apresentadas impressas pelos licitantes, a equipe de apoio poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores dos referidos documentos, para verificar suas regularidades, ficando registrado na ata da sessão seus resultados;

5.2.6. A autenticação de cópias de documentos pela Comissão Permanente de Licitação - CPL poderá ser efetuada no dia da sessão, mediante a apresentação dos originais para confronto.

5.2.7. Para a habilitação, as ME e EPP deverão apresentar toda a documentação exigida que será devidamente conferida pela Comissão. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente ME ou EPP for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação.

5.3. PROPOSTA

5.3.1. O envelope nº 02 conterá, em 01 (uma) via, proposta impressa em papel timbrado do licitante, na língua portuguesa, devidamente datada e assinada pelo representante legal, e deverá conter:

- a) **Resumo da Proposta**, consoante modelo proposto no **ANEXO IX** do Edital, indicado em moeda corrente nacional, expresso em algarismos e por extenso, inclusas todas as despesas necessárias à execução completa do objeto ora licitado;
- b) **Planilha Orçamentária**, de acordo as planilhas constantes do Projeto Básico - **ANEXO I** do Edital, com preços unitários, parciais e totais;
- c) **Cronograma Físico-Financeiro**, de acordo com cronograma constante do Projeto Básico - **ANEXO I** do Edital;
- d) O prazo de execução do objeto é de **60 (sessenta) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Serviços.
- e) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993;
- f) **Composição de BDI**, conforme modelo apresentado no **Anexo XII**, ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.
 - f.1) O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

f.2) Cada licitante apresentará sua composição de BDI com base em fórmula sugerida no Anexo XIII, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

g) **Composição de Encargos Sociais** – conforme modelo sugerido no **Anexo XIII** ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas.

g.1) Os itens constantes no anexo Modelo de Composição de encargos sociais não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponda aos encargos da empresa licitante.

h) Composição de Preços Unitários.

5.3.1.2. Os documentos exigidos nas alíneas “b”, “c”, “f” e “g” e “h”, serão assinados pelo representante legal da empresa e responsável técnico indicado no item 5.2.3, alínea “b” do presente Edital, conforme determina a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e Resolução nº 282/CONFEA, de 24 de agosto de 1983.

5.3.2. Em caso de erro de cálculo na planilha ou divergência entre o total da proposta em algarismos e por extenso prevalecerá sempre o valor correto, apurado pela Comissão, tomando-se por base os quantitativos constantes da planilha orçamentária do ANEXO I deste Edital e os preços unitários propostos pela licitante.

5.3.3. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a preços unitários.

5.3.3.1. Para os fins deste item, entende-se como:

- a) Rasura: palavra(s) ou qualquer (quaisquer) sinal(is) gráfico(s) riscado(a)(s) ou raspado(a)(s) de modo que sua leitura se torne impossível ou incompreensível;
- b) Emenda: alteração ou modificação do que já foi escrito;
- c) Entrelinha: palavra(s) ou frase(s) escritas no espaçamento entre uma e outra linha do texto da proposta.

5.3.4. A proposta, uma vez aberta, vincula a licitante, obrigando-a a contratação caso lhe seja adjudicado o objeto.

5.3.5. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

5.3.6. Considerar-se-á que os preços fixados pela licitante são completos e suficientes para assegurar a justa remuneração do objeto contratado incluindo todos os tributos e demais despesas, seja qual for o seu título ou natureza, tais como fretes, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor.

5.3.7. Considera-se sempre que a licitante dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, a qual deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.3.8. As composições de custos unitários elaboradas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessário para a conclusão do serviço de acordo com a especificação técnica. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do CONTRATADO em função das composições apresentadas pela contratante.

5.3.9. Em circunstâncias excepcionais, a Prefeitura Municipal de Cantanhede poderá solicitar às licitantes a prorrogação do prazo de validade das propostas, sendo facultado à licitante aceitar ou recusar. Tanto a solicitação da prorrogação quanto a resposta da licitante deverão ser expressas.

5.3.10. As licitantes deverão apresentar as propostas de preços com o mesmo CNPJ constante nos documentos de Habilitação.

5.3.11. Caso os prazos não estejam expressamente indicados na proposta ou estejam superiores ao indicado neste edital, prevalecerá o estabelecido neste.

6. DO JULGAMENTO

6.1. Julgamento da Habilitação

6.1.1. O julgamento iniciar-se-á com a abertura do envelope nº 1, contendo os documentos de habilitação, os quais poderão ser analisados pelas licitantes pelo prazo estabelecido pela Comissão Permanente de Licitação, podendo aquelas, inclusive, apresentar alegações sobre a documentação das demais licitantes.

6.1.2. Após a apreciação dos documentos, a Comissão declarará habilitadas as licitantes que apresentaram os documentos na forma indicada neste edital e inhabilitadas as que não atenderam a essas exigências.

6.1.3. Constatada falsidade em declaração ou documentação, após diligência pela Comissão Permanente de Licitação, a licitante será inhabilitada ou desclassificada, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades.

6.1.4. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da microempresa ou empresa de pequeno porte, serão adotados os procedimentos previstos no Art. 43, §1º da Lei Complementar nº. 123/2006.

6.1.5. Proferida a decisão, as licitantes poderão, unanimemente, renunciar ao direito de interpor recurso, o que constará em ata, procedendo-se à abertura do envelope nº 02 das concorrentes habilitadas.

6.1.6. Não havendo desistência do direito de recorrer, na forma do subitem 6.1.5, a Comissão suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, por escrito, com antecedência mínima de 48 horas, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, os envelopes nº 02, devidamente fechados e rubricados pelos presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade da Comissão Permanente de Licitação.

6.1.7. Ao final da fase de habilitação, serão devolvidos, fechados, os envelopes contendo as propostas de preços às empresas inhabilitadas.

6.1.8. Envelopes não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da adjudicação, serão destruídos, independentemente de notificação à interessada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.1.9. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a Comissão poderá, a seu critério, fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de novas propostas escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação, conforme disposto no §3, do art. 48, da Lei Federal nº 8.666/1993.

6.2. Julgamento das Propostas

6.2.1 Ultrapassada a fase de habilitação, serão abertos os Envelopes nº 02 apenas das licitantes habilitadas, sendo divulgadas às licitantes presentes, as condições oferecidas pelas participantes habilitadas, e facultada a verificação das propostas destas às licitantes presentes para manifestação.

6.2.2. O julgamento das propostas será levado a efeito pela Comissão Permanente de Licitação, considerando o critério de MENOR PREÇO, entre as licitantes que cumprirem integralmente as exigências deste edital desde que nenhum preço unitário da planilha orçamentária da licitante seja superior aos preços máximos estabelecidos na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, constante no Anexo I deste Edital.

6.2.3. Verificando-se discordância entre o preço unitário e o total do item, prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total; ocorrendo divergência entre o valor constante da Composição de Custos unitários do serviço e o expresso na Planilha Orçamentária, prevalecerá o primeiro; ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso predominarão os últimos. Se a licitante não aceitar a correção de tais erros, sua proposta será desclassificada.

6.2.4. A licitante assume os preços ofertados na sua proposta para cada serviço, etapa e o total do serviço e se obriga a executá-los integralmente pelo preço ofertado, não tendo direito a aditivos, de preços por divergências das quantidades constantes na planilha da sua proposta com as dimensões, cotas de nível e volumes indicados nos desenhos e detalhes, e de acordo com as especificações dos materiais.

6.2.5. Em caso de absoluta igualdade de preços entre duas ou mais propostas e, conferido o direito de preferência previsto no art. 3º, § 2º da Lei n.º 8.666/93, ainda permanecer o empate, será efetuado sorteio em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

6.2.6. No caso de empate previsto na LC nº 123/06, assim considerado quando as propostas apresentadas pelas microempresas e/ou empresas de pequeno porte forem iguais ou superiores em até 10 % (dez por cento) da proposta classificada em primeiro lugar, será concedido o direito de preferência, no prazo de 20 minutos, nos termos do Art. 44, §1º e Art. 45, Inciso I da Lei Complementar nº 123/2006.

6.2.7. Serão desclassificadas as propostas que:

6.2.7.1. Após análise, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei n.º 8.666/93:

a) Não atendam às exigências deste edital;

b) Apresentarem valor global para o lote superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

c) Apresentarem preços unitários superiores aos constantes na planilha orçamentária constante do Anexo I do Presente Edital;

6.2.7.2. O ônus da prova da exequibilidade dos preços cotados incumbe ao autor da proposta, no prazo determinado pela Comissão Permanente de Licitação.

6



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.2.7.3. Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou
- b) valor orçado pela Administração.

6.2.7.4. Dos licitantes classificados na forma do item 6.2.7.3, cujo valor global do lote for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem os subitens a e b, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do item 6.2.7.3 e o valor da correspondente proposta.

6.2.7.5. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação, pelos licitantes, de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas de inabilitação ou desclassificação.

6.2.7.6. É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento;

6.2.7.7. Será declarada vencedora a licitante que oferecer o menor preço, dentro das condições exigidas neste Edital;

6.2.7.8. Colocar-se-ão à disposição dos interessados o resultado da licitação e os mapas de apuração e classificação elaborados segundo a ordem crescente de preço global do lote;

7. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

7.1. O resultado desta licitação será divulgado de acordo com o que estabelece o § 1º do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/1993.

7.2. Não havendo interposição de recurso quanto ao resultado da licitação, ou após o seu julgamento, será lavrada Ata circunstanciada, cabendo à Comissão Permanente de Licitação adjudicar o objeto da licitação globalmente ao vencedor, submetendo tal decisão à Autoridade Superior do Município de Cantanhede, Estado do Maranhão, para se for o caso, proceder à homologação.

7.3. A autoridade superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede, poderá revogar a licitação por razões de interesse público, devendo anulá-la, de ofício ou por provocação de terceiros, quando o motivo assim justificar.

8. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

8.1. Dos atos da Administração referentes a esta licitação cabem:

8.1.1. Recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da Ata, nos casos de:

- a) Habilitação ou inabilitação do licitante;
- b) Julgamento das propostas;
- c) Anulação ou revogação da licitação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

8.1.2. Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação, de que não caiba recurso hierárquico;

8.1.3. Pedido de reconsideração de decisão da autoridade superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede, na hipótese do § 3º do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

8.2. O recurso será dirigido à autoridade superior por intermédio da que praticou o ato recorrido.

9. CONTRATAÇÃO E ORDEM DE SERVIÇOS

9.1. Autorizada a contratação, a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA convocará a licitante vencedora para assinar o termo de contrato, visando a execução do objeto da presente licitação, nos termos da minuta do contrato constante do **Anexo XI** deste Edital.

9.2. A licitante vencedora terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação, para assinar o Contrato, o qual poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

9.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido no item 9.2, caracteriza o desatendimento total da obrigação por ele assumida, acarretando a nulidade da adjudicação, sujeitando-o às penalidades cabíveis, caso em que a Prefeitura Municipal de Cantanhede convocará, segundo a ordem de classificação, outras licitantes, mantidas as cotações da licitante vencedora, se não decidir proceder à nova licitação.

9.4. A vigência do contrato, bem como os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderá ser prorrogada, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no art. 57 da Lei nº 8.666/93.

9.5. A solicitação de prorrogação deverá ser formulada por escrito e encaminhada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela Contratada.

9.6. O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

9.7. A CONTRATADA é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.8. O prazo para a execução dos serviços será de acordo com o subitem 5.3.1, letra "d" do presente Edital, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

9.9. O prazo de vigência do contrato será até 31 de dezembro do exercício vigente.

10. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, através de equipe composta de engenheiros ou técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, para acompanhar a realização dos serviços.

10.2. Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo essa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

10.3. As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas neste edital e seus anexos, além das estabelecidas na legislação em vigor.

10.4. As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

10.5. O fiscalizador do contrato pode sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências e exercer as competências da FISCALIZAÇÃO previstas neste Edital e seus anexos.

11. PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.

11.2. As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos de serviços, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

11.3. A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal, e da documentação abaixo:

- Comprovantes de pagamento dos salários de todos os empregados da contratada referentes ao último mês vencido, anterior ao pagamento da parcela;
- Comprovante de recolhimento de contribuição para o FGTS e para o INSS, com vencimento no mês de pagamento da parcela contratual;
- Comprovante de pagamento do décimo terceiro salário até o dia 20 de dezembro;
- Comprovante de concessão de férias e do pagamento referente ao mês de gozo, acrescido de um terço;
- Ao final do contrato administrativo, o pagamento será efetuado apenas após a efetiva comprovação do pagamento das verbas rescisórias dos empregados da contratada eventualmente desligado ao final do contrato.

11.4. A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Cantanhede por meio do setor competente no prazo máximo de 5(cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

11.5. Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.

11.6. Além dos documentos exigidos no item 11.3, para a primeira medição do serviço, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- a) Registro no CREA/MA (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART);
- b) Uma cópia do Contrato;



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO A SUA CIDADANIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- c) Uma cópia da planilha orçamentária;
- d) Uma cópia da ordem de serviço;

11.7. A última medição somente será paga após o recebimento provisório do serviço objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidões Estaduais e Municipais.

11.8. No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

11.9. Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo, no entanto, serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

11.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá 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 = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

11.11. A atualização financeira prevista nesta cláusula, se for o caso, será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

11.12. Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

12. INADIMPLEMENTO E SANÇÕES

12.1. A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nesse século

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

12.2. Poderá ser aplicada a sanção de **advertência** nas seguintes condições:

- a) descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- c) na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;
- d) a qualquer tempo, se constatado atraso dos serviços de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

12.3. Poderá ser aplicada **multa** nas seguintes condições:

- a) Caso haja a **inexecução parcial ou total do objeto** será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual. Para o **atraso injustificado** na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.

12.4. Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

12.4.a.1. Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 30 (trinta) dias.

12.4.a.2. Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

12.5. Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

12.6. Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução dos serviços, quando:

- a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- b) A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.

12.7. Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

TABELA 1
INFRAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência.	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão de obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03
11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições - por ocorrência.	03
13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos locais de serviço em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05
17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais - por ocorrência.	06

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

12.8. O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

12.9. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA:

12.9.1 A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no item 12.4 desta cláusula.

12.10. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:

12.10.1 A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:

- a) tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- e) ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei n.º 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- f) apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- g) cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

12.11 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

12.12 O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão à Contratada.

12.13 Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.

12.14 Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

12.15 A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditória e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

13. FONTE DE RECURSO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 As despesas decorrentes do objeto desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: 05 Secretaria Municipal de Infraestrutura

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 0501 Secretaria de Infraestrutura

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROJETO/ATIVIDADE: 15.451.007.0.038 – Construção e Recuperação de Pontes e Bueiros
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 3.3.90.39.00 – Outros serv. Terc. Pessoa jurídica
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 – Obras e instalações

14. DA VISTORIA

14.1 A critério do licitante o mesmo poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, podendo tal vistoria ser realizada até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor(a) do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão.

14.2 A Prefeitura Municipal de Cantanhede coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local dos serviços, o qual deverá ser previamente solicitado ao Setor de Engenharia, das 08 às 12 horas (horário local).

14.3 Tendo em vista a não obrigatoriedade da realização da vistoria, a simples participação nesta licitação já indica que os participantes conhecem todas as condições locais para execução dos serviços e estão de acordo com todas as condições estabelecidas no edital, razão pela qual, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta licitação.

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Será exigida da contratada a apresentação ao setor de Contratos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:

15.2 Caberá à adjudicatária optar por uma das modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93, abaixo descritas, apresentadas nas condições seguintes:

a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública

a.1 Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

a.2 Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente da PMC - Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL.**

b) Seguro Garantia, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

c) Fiança Bancária, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

15.3 A Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

15.4 Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

15.5 Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

16. RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

16.1. Concluída os serviços, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

16.2. A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

16.3. No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

16.4. O recebimento definitivo dos serviços será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

16.5. O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

17. SUBCONTRATAÇÕES

17.1. Será permitida a subcontratação de partes dos serviços, mediante prévia autorização expressa da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

17.2. Toda e qualquer subcontratação deverá ser solicitada, por escrito, à Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, pelo representante legal da contratada, na qual constará a descrição dos serviços a serem subcontratados, bem como a indicação da empresa a ser subcontratada, que deverá comprovar no mínimo a sua regularidade fiscal e trabalhista.

17.3. Os subcontratados deverão cumprir e fazer cumprir, por seus prepostos ou conveniados, leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo a vida

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

competentes, pertinentes à matéria objeto da contratação, cabendo-lhe a responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes.

17.4. Não poderá ser subcontratada a totalidade do objeto contratado.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Ocorrendo feriado ou ponto facultativo na data da licitação, a sessão pública será realizada no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local.

18.2. Os participantes desta licitação sujeitam-se a todos os seus termos, condições, normas, especificações e detalhes do presente Edital, comprometendo-se a cumpri-los plenamente, decaindo do direito de impugná-los o licitante que, tendo-os aceito sem objeção, vier, após julgamento desfavorável, apresentar falhas e irregularidades que os viciem.

18.3. Enquanto perdurarem os motivos determinantes de punições ou até que seja promovida a reabilitação, não poderão participar da presente licitação as empresas que tenham sofrido penalidade resultante de contratos firmados anteriormente com a Administração, na condição de prestadoras de serviços, fornecedoras ou empreiteiras.

18.4. A Administração poderá, a seu critério, inspecionar as instalações das licitantes, assim como verificar a exatidão das informações, antes e após a adjudicação.

18.5. Os períodos de tempo e os prazos referidos neste Edital serão contados em dias consecutivos, salvo disposição expressa em contrário.

18.6. Os licitantes poderão colher informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame junto à Comissão, na forma indicada no preâmbulo.

18.7. A licitante declarada vencedora deverá apresentar no ato da assinatura do contrato comprovação de vínculo empregatício de um profissional técnico em segurança do trabalho através de contrato de trabalho.

18.8. Os casos não previstos e as dúvidas deste Edital serão resolvidos pela Comissão, com a aplicação da Lei Federal nº 8.666/1993.

18.9. A Prefeitura Municipal de Cantanhede poderá homologar, anular ou revogar a presente licitação, observadas as formalidades legais.

18.10. Este Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação – CPL da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, na Praça Paulo Rodrigues, 01, CEP: 65.465-000, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min horas, onde poderá ser consultado e obtido gratuitamente pelo sitio oficial www.cantanhede.ma.gov.br e <https://www6.tce.ma.gov.br/sacop/muralsite/mural.zul> mais informações pelo e-mail cpl@cantanhede.ma.gov.br.

18.11. Os interessados que obtiverem este Edital na forma do parágrafo anterior poderão dirimir eventuais dúvidas sobre o Projeto Básico desta licitação junto a Prefeitura Municipal de Cantanhede, localizada na Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro – Cantanhede/MA, em dias de expediente, no horário das 08h00min às 12h00min.

18.12. Integram o presente Edital, dele fazendo parte, independentemente de transcrição:

Anexo I – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Projeto Básico e Especificações;

Anexo II – Carta de credenciamento;

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br

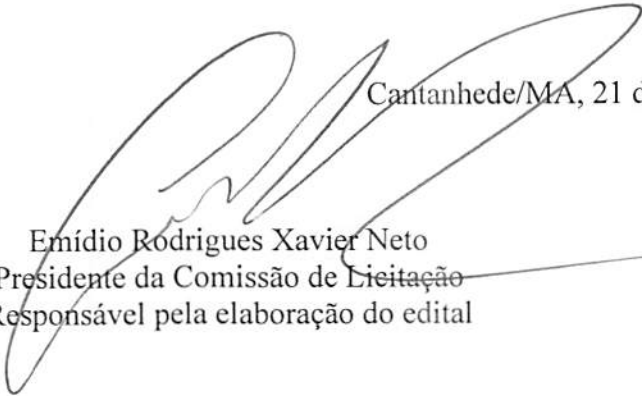


PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstituindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Anexo III** – Declaração para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;
- Anexo IV** – Declaração de manutenção do responsável técnico;
- Anexo V** – Declaração de que tomou conhecimento das condições dos trabalhos;
- Anexo VI** – Modelo Carta Fiança;
- Anexo VII** – Declaração de sujeição ao Edital;
- Anexo VIII** – Declaração de cumprimento do Art. 7º, XXXIII, da CF/88;
- Anexo IX** – Modelo de proposta;
- Anexo X** – Modelo de solicitação de pagamento;
- Anexo XI** – Minuta do Contrato;
- Anexo XII** – Modelo de Composição do BDI;
- Anexo XIII** – Modelo de Composição de Encargos Sociais;
- Anexo XIV** – Modelo de Declaração, conforme alínea a, do subitem 5.2.5 do Edital;
- Anexo XV** – Modelo de Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação.
- Anexo XVI** – Termo de Recebimento Provisório.
- Anexo XVII** – Termo de Recebimento Definitivo.

Cantanhede/MA, 21 de março de 2023


Emídio Rodrigues Xavier Neto
Presidente da Comissão de Licitação
Responsável pela elaboração do edital

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

A	OBJETO Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA.
B	PRAZOS O prazo de execução do objeto será de 120 (cento e vinte) dias , a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.
C	VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: Valor Estimado Total: R\$ 2.624.496,50 (dois milhões, seiscentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e noventa e seis reais e cinquenta centavos) , conforme planilhas orçamentárias, parte integrante do Projeto Básico – ANEXO I do presente Edital. EMPREITADA: (X) Preço Global do Lote () Preço Unitário ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: () Global (X) Por Lote
D	LOCAL DE EXECUÇÃO: Município de Cantanhede/MA.
E	UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO Setor de Engenharia Municipal UNIDADE FISCALIZADORA Setor de Engenharia Municipal
F	LOCAL ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, – localizada na <i>Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro</i> – Cantanhede/MA, Sala da Comissão Permanente de Licitação– CPL. A Planilha Orçamentária, Caderno de Encargos, Cronograma físico-financeiro, Projeto Básico e Especificações.
G	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Cantanhede, por equipe composta de engenheiro(s), e/ou arquiteto(s) e técnicos nomeados pela Autoridade Superior, para acompanhar a realização dos serviços.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo esse estado

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA.


LOTE	LOCALIDADE	VALOR ESTIMADO
01	Ponte Igarapé dos cachimbos	R\$ 639.410,14
02	Ponte Galvão	R\$ 307.136,31
03	Ponte Ingazal	R\$ 296.587,98
04	Ponte Morro de Cima	R\$ 346.795,97
05	Ponte Pindoal	R\$ 420.293,48
06	Ponte Pindoal	R\$ 300.739,35
07	Ponte Vassoura de Botão	R\$ 313.533,27

Valor Estimado Total: R\$ 2.624.496,50 (dois milhões, seiscentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e noventa e seis reais e cinquenta centavos).

CONSTRUÇÃO DE PONTE DE TRILHO METÁLICO E CONCRETO NO MUNICÍPIO DE CANTANHEDE-MA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CANTANHEDE/MA
2023



<i>Dados da Obra</i>	
<i>Objeto/ obra</i>	<i>Obra: Construção de Ponte de Trilho Metálico e Concreto no Município de Cantanhede/MA</i>
<i>Local/ implantação</i>	<i>Zona Rural</i>
<i>Proponente/ proprietário</i>	<i>Prefeitura Municipal de Cantanhede - MA</i>

Finalidade: O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução da presente obra de acordo com o projeto anexo: Construção de pontes de trilho metálico e concreto.

6

SUMÁRIO

EXECUÇÃO DA OBRA.....	4
CONCEPÇÃO DO PROJETO	5
JUSTIFICATIVA	6
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
INTRODUÇÃO.....	6
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	6
1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	8
2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	9
3. FUNDAÇÃO/CABECEIRAS	9
4. ESTRUTURA METÁLICA.....	10
5. FERRAGENS.....	11
5.1 PARAFUSO	11
6. SERVIÇOS FINAIS	11
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
7.1 GARANTIA E RESPONSABILIDADE	12
7.2 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	12
7.3 MATERIAIS.....	13

MEMORIAL DESCRITIVO

Nº	TRECHOS	LAT	LONG
01	GALVÃO – PONTE: C= 10 M - LARG.= 5 M - H= 3,50 M	03 37' 5,802"	44 22' 243"
02	VASSOURA DE BOTÃO – PONTE: C= 10M – LARG.= 5,00M H=4,50M	03 36' 37,49"	44 07' 31,06"
03	INGAZAL – PONTE: C= 12M – LARG.= 5,00M H=2,50M	03 36' 10,45"	44 15' 02,56"
04	MORRO DE CIMA – PONTE: C= 13M – LARG.= 5,00M H=3,00M	03 35' 26,55"	44 17' 13,30"
05	IGARAPÉ DOS CACHIMBOS – PONTE: C= 26M – LARG.= 5,00M H=4,50M	03 37' 28,21"	44 13' 21,61"
06	PINDOVAL – PONTE 1: C= 10M – LARG.= 5,00M H=2,50M	03 38' 5,49"	44 12' 14,59"
07	PINDOVAL – PONTE 2: C= 16M – LARG.= 5,00M H=3,50M	03 37' 53,02"	44 11' 55,77"

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços ficará a cargo das empresas contratadas/empreiteiras, após os processos licitatórios, que deverão providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica das Obras junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e dos contratos de prestação dos serviços que serão celebrados entre as Empreiteiras e o Ente

Federado (contratante). Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

CONCEPÇÃO DO PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Construção de ponte de trilho metálico e concreto.

SERVICOS A SEREM EXECUTADOS

- Serviços Preliminares: Placa de obra (3,00x 2,00) m. Barracão de obras e
- Administração local, serviços de topografia, sinalização e Transporte.
- Fundação: Execução de Bloco e Cabeceira (Ala) em Concreto Ciclópico.
- Estrutura de Metálica: Execução da Mesoestrutura e da Superestrutura em

Trilho metálico TR-68;

- Ferragens: Ferragens necessárias para a execução da estrutura;
- Laje: Laje em concreto armado para pista de rolamento/passa-rodas;
- Guarda-corpos: Guarda corpo em aço galvanizado de 1,10m de altura
- Serviços Finais: Limpeza final da obra e Pintura.

GERAL

O projeto tem por meta minimizar o sofrimento da população da Sede/zona rural, uma vez que a mesma vem sofrendo com a falta de pontes de qualidade, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola.

ESPECÍFICO

- Prover para a população de Cantanhede, estradas trafegáveis com ponte de de qualidade, na Sede/zona rural do município;

- Assegurar o escoamento da produção agrícola e da pecuária, proporcionando melhor preço na comercialização da mesma;
- Assegurar o transporte das pessoas enfermos, com segurança e rapidez;
- Melhorar as condições de vida das comunidades, em relação à transporte coletivo
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população;
- Proporcionar a interligação dos moradores da região com a sede do Município;

JUSTIFICATIVA

As execuções dessas obras encontram justificativas consistentes na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica rural nessas localidades. O objetivo é tornar essas localidades melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

A presente especificação da descrição dos materiais e dos serviços a serem efetivamente executadas no decorrer da obra.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição fornecimento e emprego de materiais, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle e medição de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às **NORMAS PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos.

Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.

A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.

A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido, pela Empreiteira, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço.

Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e

Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.

A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.

A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido, pela Empreiteira, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço.

Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e

pagamento deverá ser apresentada previamente pela Empreiteira e analisada pela Contratante antes do início efetivo deste serviço. No caso de simples mudança de quantitativos, o fato não deverá ser motivo de qualquer reivindicação para alteração dos preços unitários. Sendo os serviços iniciados e concluídos sem qualquer solicitação de revisão de preços por parte da Empreiteira, fica tacitamente vetado o pleito futuro.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA

A Contratada deverá providenciar uma placa de obra nas dimensões 3,00x 2,00m com os dizeres pertinentes à obra. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 22, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Todas as cores a serem utilizadas serão padronizadas, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção.

1.2 BARRAÇÃO DA OBRA

O barracão de obras deverá ocupar uma área mínima de 20 m², e será instalado provisoriamente na obra para depósito de materiais e ferramenta. Este ambiente deverá ser executado de acordo com as técnicas construtivas adotadas, respeitada a legislação relativa à segurança do trabalho e as imposições dos órgãos locais.

O barracão será construído com pilares de madeira, sarrafo de madeira para fechamento em compensado nas laterais e estrutura de madeira com telhas de fibrocimento onduladas, conforme planta em anexo.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à instalação do barracão da obra, conforme necessidade e legislação em vigor.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações como barracão, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

✓ Despesas relativas à placa de identificação da obra, seguindo o modelo padrão indicada pela fiscalização, bem como sinalização de segurança durante a execução dos serviços.

✓ Despesas de instalação do barracão e demais estruturas necessárias, bem como desinstalação e limpeza do terreno ao fim da obra e demais serviços necessários para boa execução dos serviços.

✓ Despesas relativas à manutenção e limpeza do canteiro no decorrer do seu uso (água, esgoto, energia, etc.).

1.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Este item refere-se à administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado ou mestre-de-obras, almoxarife, apontador, vigia e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos à administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Deverão ser utilizados com equipamentos especiais para execução dos serviços, o bate estaca para a cravação das estacas metálicas e um gerador trifásico de energia que irá fornecer a energia elétrica necessárias para a utilização dos equipamentos de menor porte: disco de corte, desbaste, betoneiras, etc.

3. FUNDAÇÃO/CABECEIRAS

3.1 ESTACAS METÁLICAS

Deverá ser cravadas estacas metálicas em trilho do tipo TR-68, por meio de equipamento bate estaca, obedecendo as cotas e distanciamentos especificados no projeto.

3.2 CONCRETAGEM

O concreto ciclópico refere-se à adição ao concreto convencional um volume de até 30% de pedra de mão, lavadas e saturadas, no local de aplicação do concreto. A espessura de envolvimento da pedra de mão pelo concreto deve ser de no mínimo 5,0 cm. O concreto, onde as pedras de mão são adicionadas, deve possuir resistência característica a compressão mínima de 15 MPa, 30% em volume de pedra de mão e 70% de concreto.

4. ESTRUTURA METÁLICA

Visando permitir a passagem das águas de um lado ao outro do corpo estradal deverá ser construídas as necessárias obras transversais, com o propósito de interceptar a drenagem natural, das áreas adjacentes.

As obras transversais subdividem-se em duas categorias: OAC - obras de arte correntes e OAE - obras de arte especiais. As pontes são obras de arte especiais.

4.1 PILARES

Em trilho metálico com comprimento definido em planta, do tipo TR-68, conforme demonstrativo em planta.

4.2 LONGARINAS

Em trilho metálico com comprimento definido em planta, do tipo TR-68, conforme demonstrativo em planta, com comprimento variável conforme memorial de cálculo. Serão serradas e planadas, apresentando uma boa durabilidade e segurança da obra.

4.3 TRANSVERSINA

Em trilho metálico com comprimento definido em planta, do tipo TR-68, conforme demonstrativo em planta.

4.4 GUARDA – CORPO

Será em aço galvanizado na altura de 1,10m com montantes tubulares espaçamento de 1,20m formado por barras chatas de ferro de 32x 4 x 4, 8mm, fixado com chumbador mecânico.

4.5 CONTRAVENTAMENTO

Em trilho metálico com comprimento definido em planta, do tipo TR-68, conforme demonstrativo em planta.

5. FERRAGENS

5.1 PARAFUSO

Parafuso em aço com 0,60 m de comprimento e 12,5mm de diâmetro. Os mesmos deverão estar acompanhados de arruelas e porcas conforme demonstrativos em planta.

6. SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelho.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 GARANTIA E RESPONSABILIDADE

Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências do presente memorial e Normas da ABNT.

As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger a cada caso, devendo prevalecer as Normas da ABNT, e dos fabricantes dos equipamentos, onde se fizerem necessárias e em conformidade com o presente memorial.

As eventuais modificações no projeto, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito e estarem muito bem embasadas e sua aprovação dependerá de análise por parte da fiscalização.

Mesmo que não conste no projeto e respectivo memorial descritivo, entende-se como incluído no orçamento da contratada, todos os materiais, mão de obra, encargos trabalhistas, taxas, emolumentos etc. para a completa execução dos serviços projetados, assim como rigorosa obediência as prescrições das Normas Técnicas cabíveis, bom acabamento técnico e em pleno e perfeito funcionamento.

7.2 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

É de inteira responsabilidade da empresa contratada a observação e adoção dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, conforme normas vigentes, visando não permitir a ocorrência de danos físicos e materiais, não só com relação aos seus funcionários, como também, com relação aos usuários em geral.

A contratada será responsável pela manutenção e pela preservação das condições de segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências legais determinadas pela administração pública e, em particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

A contratada deverá fornecer, entre outros, os seguintes elementos de proteção individual, de uso obrigatório pelos empregados: capacetes de segurança, botas/ borracha sapatos apropriados, máscaras para trabalho de pintura, máscaras e óculos de segurança

para solda, luvas de lonas plastificadas ou de Neoprene para o manuseio de solventes, impermeabilizantes e outros materiais corrosivos, luvas de borracha para trabalho em circuitos e equipamentos elétricos, cintos de segurança etc.

7.3 MATERIAIS

Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações do presente memorial, as normas da ABNT, no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

NOTA: Caso a contratada utilize materiais cuja qualidade seja duvidosa (marcas desconhecidas no mercado para o tipo de material especificado), caberá à mesma comprovar, através de testes, estarem os mesmos de acordo com as normas técnicas, inclusive no que se refere à qualidade, ficando as respectivas despesas por conta da contratada, se solicitado pela fiscalização da contratante.

Cantanhede, março de 2023.



Márcio Araújo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Márcio Araújo Costa
Engenheiro Civil
CREA: N° 11320DMA

RESUMO PONTES

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIDADE	VALOR
			R\$ 2.624.496,50
1	Ponte Igarapé dos Cachimbos - 26 x 5 M	Cachimbos	R\$ 639.410,14
2	Galvão - 10 x 5 M	Galvão	R\$ 307.136,31
3	Ingazal - 12 x 5 M	Ingazal	R\$ 296.587,98
4	Morro de Cima - 13 x 5 M	Morro de Cima	R\$ 346.795,97
5	Pindoal - 16 x 5 M	Pindoal	R\$ 420.293,48
6	Pindoal - 10 x 5 M	Pindoal	R\$ 300.739,35
7	Vassoura de Botão - 10 x 5 M	Vassoura de Botão	R\$ 313.533,27


Márcio Araújo Costa
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75



Obra - Ponte de trilho - Igarapé dos Cachimbos - 26,00 x 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.983,44	3,91 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	41.856,92	6,55 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3.127,02	0,49 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.430,71	0,69 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	287.687,93	44,99 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	209.237,02	32,72 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	67.848,94	10,61 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	238,16	0,04 %
		Total sem BDI	488.293,18
		Total do BDI	151.116,96
		Total Geral	639.410,14


 MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA/MA N.º 1115507621MA

Marcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75



PREFEITURA DE
CANINDE
Rua: ...

Obra - Ponte de trilho - Igarapé dos Cachimbo - 26,00 x 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				24.933,44		3,91 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3	401,41	525,64	1.576,92	0,25 %
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2016	M	210	56,39	76,46	16.056,60	2,51 %
1.3	5068	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VIZES	m²	15	252,02	330,02	4.950,30	0,77 %
1.4	87053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE AF_11/2017	M	10	8,30	12,17	121,70	0,02 %
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 e 15,2 KW - REV 01	un	1	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,38 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					41.656,92	6,55 %
2.1	60778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	126,34	165,44	13.235,20	2,07 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARGUEIRO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	5.464,28	7.155,43	28.621,72	4,48 %
3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					3.127,02	0,49 %
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	2.387,55	3.127,02	3.127,02	0,49 %
4			DEMOUIÇÕES E RETIRADAS					4.430,71	0,69 %
4.1	8182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m²	37,8	77,37	101,31	3.829,51	0,60 %
4.2	72239	SINAPI	RETRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	72	6,38	8,35	601,20	0,09 %
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					287.687,93	44,99 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	55,55	74,05	96,96	5.386,12	0,84 %
5.2	2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	443	407,09	533,08	236.154,44	36,93 %
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13	17,32	22,68	294,84	0,05 %
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTEÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	508	10,81	14,15	8.037,20	1,28 %
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTEÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	633,99	630,20	31.381,56	4,91 %
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTEÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21	38,05	49,82	1.049,22	0,16 %
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATE 0,8 M, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M, COM ÁREA PARA ATERRO. AF_05/2019	m²	60,25	68,29	89,42	5.387,55	0,84 %
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					209.237,02	32,72 %
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSIVE: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	181	709,88	929,58	177.549,78	27,77 %
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X1,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	52	485,35	609,37	31.687,24	4,96 %
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					67.848,94	10,61 %
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	6,5	408,15	531,85	3.457,02	0,54 %
7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m²	18,5	2.521,69	3.302,15	64.391,92	10,07 %
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA					238,16	0,04 %
8.1	C3093		SEINFRA LIMPEZA DE PONTE	M	26	7,00	9,16	238,16	0,04 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

488.293,18
151.116,96
639.410,14

MARCO ANTONIO COSTA
ENR CIVIL FISCAL CREA: 11155072/MA
ENR CIVIL
ENR CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75
Marcio Anjo Costa

Bancos
SINAPI - 01/2023 - 30,95%
Maranhão
SICRO3 - 10/2022 -
Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Hortala: 114,08%
Mensalistas: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Igarapé dos Cachimbos - 26,00 x 5 M

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant. / Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,0 = = 2,00 x 1,50
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	210,0 = = 210,00 de extensão linear
1.3	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,0 = = 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0 = = 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0 = = 01 unidade para equipamentos de solda
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0 = = Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0 = = 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0 = = Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	= = Demolição das cabeceiras de concreto existentes 37,8 (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,80 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	72,0 = = 16,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)		
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	55,55 = = (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
5.2	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	443,0 = = 15 x 02 x (4,50 + 7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,0 = = 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,0 = = 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8 = = (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,00 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,0 = = 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2018	m³	60,25 = = aterro mecanizado para regularização de cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68		
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERINAS INCLUSO. EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	191,0 = = 28,00 x 5,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	52,0 = = 28,00 X 2,00



7 LAJE/PISTA DE ROLAMENTO

7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	6,5 == 26,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	19,5 == 26,00 x 5,00 x 0,15
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
8.1	LIMPEZA DE PONTE		26,0 == Comprimento da ponte

MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA-MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

6

Obra - Ponte de trilho - Igarapé dos Cachimbos - 26,00 x 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 24.983,44	100,00% 24.983,44			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 41.856,92	25,00% 10.464,23	25,00% 10.464,23	25,00% 10.464,23	25,00% 10.464,23
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00% 3.127,02	100,00% 3.127,02			
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 4.430,71	50,00% 2.215,36	50,00% 2.215,36		
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00% 287.687,93		30,00% 86.306,38	30,00% 86.306,38	40,00% 115.075,17
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00% 209.237,02			50,00% 104.618,51	50,00% 104.618,51
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00% 67.848,94			50,00% 33.924,47	50,00% 33.924,47
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 238,16				100,00% 238,16
Porcentagem			6,38%	15,48%	36,8%	41,34%
Custo			40.790,05	98.985,96	235.313,59	264.320,54
Porcentagem Acumulado			6,38%	21,86%	58,66%	100,0%
Custo Acumulado			40.790,04	139.776,00	375.089,59	639.410,14

MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL: CREA-MA N.º 1115507621MA
Marcio Araujo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Igarapé dos Cachimbos - 26,00 x 5 M

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	2.387,95	2.387,95	
Composição Auxiliar	5914419	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		km	750,0000000	0,97	727,50	
Composição Auxiliar	5901839	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL		km	750,0000000	0,91	682,50	
Insumo	E9985	SICRO3	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	Equipamento	UN	1,0000000	195,10	195,09	
Insumo	E9714	SICRO3	BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO - 450 KW	Equipamento	UN	1,0000000	782,87	782,86	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	739,07			Valor com BDI =>	3.127,02
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 88 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	709,88	709,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,72	18,72	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,90	23,90	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,72	23,72	
Composição Auxiliar	3009006	SICRO3	SOLDA ELETRICA POR CALDEAMENTO PARA QUALQUER PERFIL DE TRILHO, COMPRIMENTO DE 12 M, EM ESTALEIRO PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGOSOLDADO		un	1,0000000	250,10	250,10	
Insumo	00044495	SINAPI	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1,8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	Material	UN	1,0000000	5,00	5,00	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5000000	29,38	14,69	
Insumo	M1606	SICRO3	TRILHO TR88 EM AÇO-CARBONO USADO	Material	kg	66,0000000	5,50	373,75	
				MO sem LS =>	27,82	LS =>	31,18	MO com LS =>	58,80
				Valor do BDI =>	219,70			Valor com BDI =>	629,58

Total sem BDI 488.293,18
Total do BDI 151.116,96
Total Geral 639.410,14

MARCO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA-MA Nº 11320 D-MA
Marcio Araujo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO		VICÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
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	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Obra - Ponte de trilho - Igarapé dos Cachimbos - 26,00 x 5 M

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

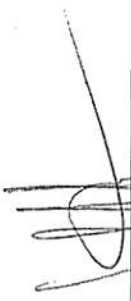
Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Colêta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	5,52	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,83	6,71	1,50	3,45	4,40	5,29	5,02	7,83	4,00	5,62	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	1,40	0,80	1,00	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,40	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,50	0,81	1,22	1,98
Risco	2,32	0,97	1,27	1,77	0,50	0,58	0,97	1,00	1,39	1,74	0,58	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,40	2,32	3,18
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Juro (J)	8,40	0,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,89	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,95																		
Contribuição Previdenciária (C) - CPRB	0,00																		

Alíquota definida pela Lei 12.844/13 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

Observações
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.
B.D.I = 30,95%
Fórmula Utilizada:
$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU
 OS VALORES % INFORMADO DE AC.S.G.R. E DE ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU
 OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU
 OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Colêta de Esgotos	20,78	24,18	28,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,64	27,96
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	18,80

MARCO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA Nº 111500792/MA

Marco Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Assinatura:

64.1, para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hidráulicas, ou ainda, rodovias e ferrovias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDI's específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui características gerais comuns que diluenciará;

(Handwritten mark)



Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,55%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Galvão - 10,00 x 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.220,64	3,65 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	35.239,32	11,47 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3.127,02	1,02 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.205,26	1,37 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	168.490,33	54,86 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	53.666,40	19,10 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	26.095,74	8,50 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	91,60	0,03 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

234.549,79
72.586,52
307.136,31

MÁRCIO ARAÚJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL-CREA - MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Galvão - 10,00 x 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.220,64	3,65 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,00	401,41	525,64	1.576,92	0,51 %
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,00	59,39	76,46	2.293,80	0,75 %
1.3	5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,00	252,02	330,02	4.950,30	1,61 %
1.4	97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,00	9,30	12,17	121,70	0,04 %
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,00	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,74 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					35.239,32	11,47 %
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	126,34	165,44	6.617,60	2,15 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	5.464,25	7.155,43	28.621,72	9,32 %
3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					3.127,02	1,02 %
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	2.367,95	3.127,02	3.127,02	1,02 %
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.205,26	1,37 %
4.1	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,80	77,37	101,31	3.829,51	1,25 %
4.2	72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	45,00	8,38	8,35	375,75	0,12 %
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					168.490,33	54,86 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	30,25	74,05	96,96	2.933,04	0,95 %
5.2	2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	224,00	407,09	533,08	119.409,92	38,88 %
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,00	17,32	22,88	294,84	0,10 %
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,00	10,81	14,15	8.037,20	2,62 %
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,80	633,99	830,20	31.381,56	10,22 %
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,00	38,05	49,82	1.046,22	0,34 %
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE: DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	68,29	89,42	5.387,55	1,75 %
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					58.666,40	18,10 %
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	50,00	709,88	929,58	46.479,00	15,13 %
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32x4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	20,00	465,35	609,37	12.187,40	3,97 %
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					26.095,74	8,50 %
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,50	406,15	531,85	1.329,62	0,43 %
7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30.0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,50	2.521,69	3.302,15	24.766,12	8,09 %
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA					91,60	0,03 %
8.1	C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	M	10,00	7,00	9,16	91,60	0,03 %
								Total sem BDI	234.549,79
								Total do BDI	72.586,52
								Total Geral	307.136,31

MARCO ARANJUS COSTA
 ENG. CIVIL - PÓS-GRADUADO EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS
Marcio Aranjus Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Galvão - 10,00 x 5 M

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,0	= = 2,00 x 1,50
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,0	= = 30,00 de extensão linear
1.3	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,0	= = 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0	= = 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0	= = 01 unidade para equipamentos de solda
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0	= = Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0	= = 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0	= = Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	= = Demolição das cabeceiras de concreto existentes (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,60 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	45,0	= = 10,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	30,25	= = (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
5.2	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	224,0	= = 06 x 02 x (3,50+7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,0	= = 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,0	= = 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	= = (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,00 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,0	= = 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	= = aterro mecanizado para regularização de cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68			
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	50,0	= = 10,00 x 5,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	20,0	= = 10,00 X 2,00
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO			
7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,6:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,5	= = 10,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,5	= = 10,00 x 5,00 x 0,15
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA			

8.1 LIMPEZA DE PONTE

M

10,0 = Comprimento da ponte

MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA / MAN. 111550702/MA

Marcio Araujo Costa

ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

4



Bancos
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 30,95%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,08%
 Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Galvão - 10,00 x 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 11.220,64	100,00% 11.220,64			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 35.239,32	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00% 3.127,02	50,00% 1.563,51	50,00% 1.563,51		
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 4.205,26	100,00% 4.205,26			
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00% 168.490,33		30,00% 50.547,10	30,00% 50.547,10	40,00% 67.396,13
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00% 58.666,40			50,00% 29.333,20	50,00% 29.333,20
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00% 26.095,74			50,00% 13.047,87	50,00% 13.047,87
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 91,60				100,00% 91,60
Porcentagem			8,4%	19,83%	33,12%	38,64%
Custo			25.799,24	60.920,44	101.738,00	118.678,63
Porcentagem Acumulado			8,4%	28,23%	61,36%	100,0%
Custo Acumulado			25.799,24	86.719,67	188.457,67	307.136,31

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 1115507621MA
Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

A

Obra - Ponte de trilho - Galvão - 10,00 x 5 M

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 88 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO		m	224,0	533,08	119.409,92	38,88	38,88
00003	PRÓPRIO	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 88 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	50,0	929,58	46.479,00	15,13	54,01
100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	37,8	830,20	31.381,56	10,22	64,23
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.155,43	28.621,72	9,32	73,55
7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30 OMPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	Conversão InfoWOrca	m³	7,5	3.302,15	24.766,12	8,06	81,61
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M. TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32x4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MDROS	M	20,0	609,37	12.187,40	3,97	85,58
100345	SINAPI	ARMADAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	KG	588,0	14,15	8.037,20	2,62	88,20
80778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0	165,44	6.617,60	2,15	90,35
94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2018	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,25	89,42	5.387,55	1,75	92,11
5098	ORSE	BARRACA PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	15,0	330,02	4.950,30	1,61	93,72
9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m³	37,8	101,31	3.829,51	1,25	94,96
GPU 29	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	3.127,02	3.127,02	1,02	95,98
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	30,25	99,98	2.933,04	0,95	96,94
99059	SINAPI	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	30,0	76,46	2.293,80	0,75	97,69
11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0	2.277,92	2.277,92	0,74	98,43
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	3,0	525,64	1.576,92	0,51	98,94
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,5	531,85	1.329,62	0,43	99,37
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	21,0	49,82	1.046,22	0,34	99,71
72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	45,0	8,35	375,75	0,12	99,83
96817	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	13,0	22,68	294,84	0,10	99,93
97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	10,0	12,17	121,70	0,04	99,97
C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	RODOVIÁRIA	M	10,0	9,16	91,60	0,03	100,00

Total sem BDI 234.549,79
Total do BDI 72.586,52
Total Geral 307.136,31

MARCOS ANTONIO COSTA
ENG. CIVIL
Marcia Araújo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Galvão - 10,00 x 5 M

Composições Analíticas com Preço Unitário

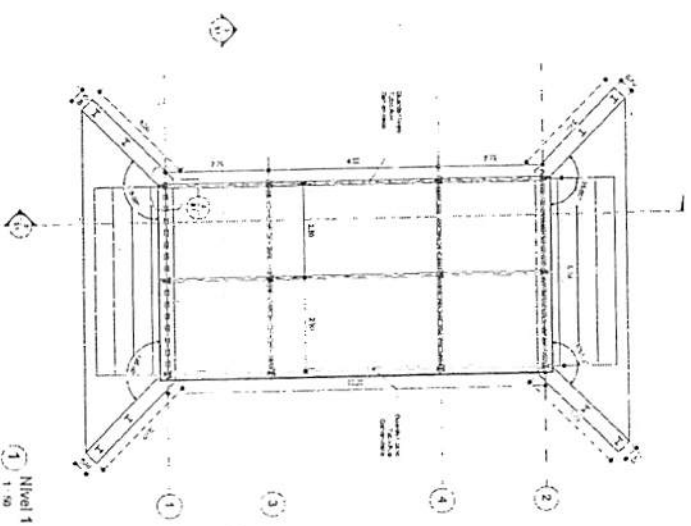
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total.
3.1								
Composição	3.1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	2.387,95	2.387,95
Composição Auxiliar	5814419	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA DE 9 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		tkm	750,00000000	0,97	727,50
Composição Auxiliar	5801839	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL		tkm	750,00000000	0,91	682,50
Insumo	E9685	SICRO3	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	Equipamento	UN	1,00000000	195,10	195,09
Insumo	E9714	SICRO3	BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO - 450 KW	Equipamento	UN	1,00000000	782,87	782,86
						MO sem LS =>	0,00	0,00
						Valor do BDI =>	739,07	3.127,02
							MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	3.127,02
6.1								
Composição	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (longarinas e transversinas incluso: emendas, soldas, cortes e montagens)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,00000000	709,88	709,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	18,72	18,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,90	23,90
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,72	23,72
Composição Auxiliar	3009098	SICRO3	SOLDA ELÉTRICA POR CALDEAMENTO PARA QUALQUER PERFIL DE TRILHO, COMPRIMENTO DE 12 M, EM ESTALEIRO PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGOSOLDADO		un	1,00000000	250,10	250,10
Insumo	0004495	SINAPI	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)	Material	UN	1,00000000	5,00	5,00
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,50000000	29,36	14,68
Insumo	M1606	SICRO3	TRILHO TR68 EM AÇO-CARBONO USADO	Material	kg	68,00000000	5,50	373,75
						MO sem LS =>	27,62	58,80
						Valor do BDI =>	219,70	929,58

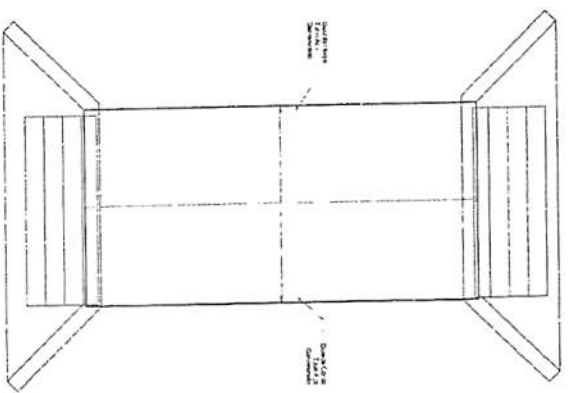
Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

234.549,79
72.586,52
307.136,31

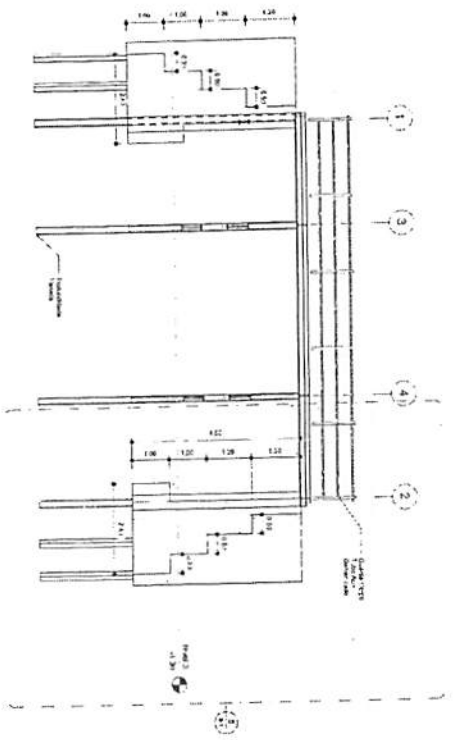
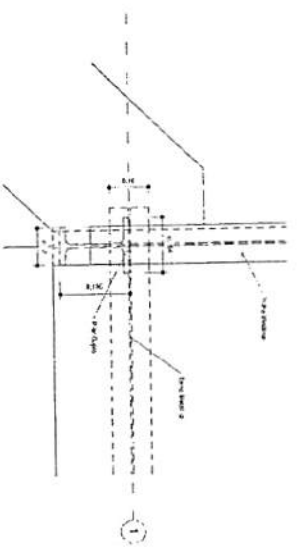
6



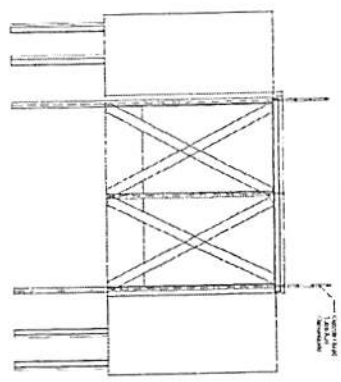
1 Nivel 1
1:50



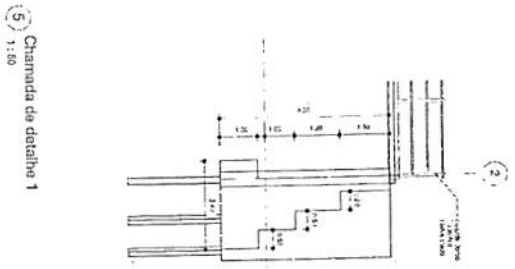
4 Detalhe Trilho
1:5



2 Corte 1
1:50



3 Corte 2
1:50



5 Chamada de detalhe 1
1:50

Marcia Aximino Costa
 ENGR. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

PROJETO DE ARQUITETURA TÍTULO: PONTE METÁLICA LOCAL: Povoado Galvão, Cantanhede/MA DATA: 10/2018	
CLIENTE: JOSÉ MARTINHO DOS SANTOS BARROS	ARQUITETA: Marcia Aximino Costa
LOCALIZAÇÃO: Povoado Galvão, Cantanhede/MA	ESCALA: 1:50
OBJETIVO: Projeto arquitetônico para a construção de uma ponte metálica.	DATA DE ENTREGA: 10/2018
OBSERVAÇÕES: Este projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente.	ASSINATURA:



Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	11.526,48	3,89 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	36.893,72	12,44 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	3.127,02	1,05 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	4.330,51	1,46 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	142.604,07	48,08 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	66.681,36	22,48 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	31.314,90	10,56 %
		109,92	0,04 %

Total sem BDI	226.493,16
Total do BDI	70.094,82
Total Geral	296.587,98

MÁRCIO ARAÚJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa

ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

A

Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.526,48	3,89 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3	401,41	525,64	1.576,92	0,53 %
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34	58,39	76,46	2.599,64	0,88 %
1.3	5088	ORSE	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15	252,02	330,02	4.950,30	1,67 %
1.4	97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10	9,30	12,17	121,70	0,04 %
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,77 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					36.893,72	12,44 %
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50	126,34	165,44	8.272,00	2,79 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	5.464,25	7.155,43	28.621,72	9,65 %
3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					3.127,02	1,05 %
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	2.387,95	3.127,02	3.127,02	1,05 %
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.330,51	1,46 %

7

4.1	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	77,37	101,31	3.829,51	1,29 %
4.2	72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	60	6,38	8,35	501,00	0,17 %
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					142.604,07	48,08 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	55,55	74,05	96,96	5.386,12	1,82 %
5.2	2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	212	407,09	533,08	113.012,96	38,10 %
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	9,25	17,32	22,68	209,79	0,07 %
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	200,25	10,81	14,15	2.833,53	0,96 %
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	16,6	633,99	830,20	13.781,32	4,65 %
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	40	38,05	49,82	1.992,80	0,67 %
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	68,29	89,42	5.387,55	1,82 %
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					66.681,36	22,48 %
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	56	709,88	929,58	52.056,48	17,55 %
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	24	465,35	609,37	14.624,88	4,93 %
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					31.314,90	10,56 %
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	3	406,15	531,85	1.595,55	0,54 %

A

7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m ³	9	2.521,69	3.302,15	29.719,35	10,02 %
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA					109,92	0,04 %
8.1	C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	M	12	7,00	9,16	109,92	0,04 %

Total sem BDI	226.493,16
Total do BDI	70.094,82
Total Geral	296.587,98

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

X

Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,0	== 2,00 x 1,50
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,0	== 34,00 de extensão linear
1.3	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,0	== 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0	== 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0	== 01 unidade para equipamentos de solda
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0	== Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0	== 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0	== Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	== Demolição das cabeceiras de concreto existentes (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,60 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	60,0	== 12,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	55,55	== (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
5.2	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	212,0	== 06 x 2,00 x (2,50+7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	9,25	== 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	200,25	== 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	16,6	== (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,00 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	40,0	== 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	== aterro mecanizado para regularização da cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68			
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	56,0	== 04 x 5,00 + 12,00 x 3,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	24,0	== 12,00 X 2,00
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO			
7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	3,0	== 12,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	9,0	== 12,00 x 5,00 x 0,15

6

8 LIMPEZA FINAL DA OBRA

8.1 LIMPEZA DE PONTE

M

12,0 = Comprimento da ponte

MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL: CREA-MA N.º 11507621MA

Márcio Araujo Costa

ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

6

Bancos
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,08%
 Mensalista: 71,35%

B.D.I.
 30,95%



Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO		m	212,0	533,08	113.012,96	38,10	38,10
00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	56,0	929,58	52.056,48	17,55	55,66
7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	Conversão InfoWOrcra	m³	9,0	3.302,15	29.719,35	10,02	65,68
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.155,43	28.621,72	9,65	75,33
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	24,0	609,37	14.624,88	4,93	80,26
100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	16,6	830,20	13.781,32	4,65	84,90
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	50,0	165,44	8.272,00	2,79	87,69
94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,25	89,42	5.387,55	1,82	89,51
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	55,55	96,96	5.386,12	1,82	91,33
5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	15,0	330,02	4.950,30	1,67	93,00
9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m³	37,8	101,31	3.829,51	1,29	94,29
CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UND	1,0	3.127,02	3.127,02	1,05	95,34

100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	KG	200,25	14,15	2.833,53	0,96	96,30
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	34,0	76,46	2.599,64	0,88	97,17
11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0	2.277,92	2.277,92	0,77	97,94
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	40,0	49,82	1.992,80	0,67	98,61
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,0	531,85	1.595,55	0,54	99,15
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	3,0	525,64	1.576,92	0,53	99,68
72239	SINAPI	RETIRADA DE TÁCOS DE MADEIRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	60,0	8,35	501,00	0,17	99,85
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,25	22,68	209,79	0,07	99,92
97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	10,0	12,17	121,70	0,04	99,96
C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	RODOVIÁRIA	M	12,0	9,16	109,92	0,04	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

226.493,16
70.094,82
296.587,98

MARCO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL-CREA 1/MAN: 1115530762/MA

Márcio Araújo Costa

ENG. CIVIL

CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

Composições Analíticas com Preço Unitário

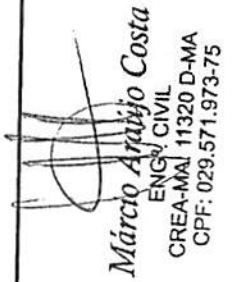
Composições Principais

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CFU 29	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipamentos	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	2.387,95	2.387,95
Composição Auxiliar	5914419	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 91 - rodovias em revestimento primário		tkm	750,00000000	0,97	727,50
Composição Auxiliar	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com capacidade estancada com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	750,00000000	0,91	682,50
Insumo	E6685	SICRO3	Rolo compactador ps de carmeiro vibratório autopropeleido por pneus de 11,6 t- 82 kW	Equipamento	UN	1,00000000	195,10	195,09
Insumo	E9714	SICRO3	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	Equipamento	UN	1,00000000	782,87	782,86
			MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>			739,07	Valor com BDI =>	3.127,02

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (longarinas e transversinas incluso: emendas, soldas, cortas e montagens)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,00000000	709,88	709,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	18,72	18,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,90	23,90
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,72	23,72
Composição Auxiliar	3000066	SICRO3	Solda elétrica por calorimento para qualquer perfil de trilho, comprimento de 12 m, em estaleiro para formação de trilho longitudinal		un	1,00000000	250,10	250,10
Insumo	0004495	SINAPI	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)	Material	UN	1,00000000	5,00	5,00
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,50000000	29,38	14,69
Insumo	M1606	SICRO3	Trilho TR68 em aço-carbono usado	Material	kg	68,00000000	5,50	373,75
			MO sem LS =>		LS =>	31,18	MO com LS =>	58,80
			Valor do BDI =>			219,70	Valor com BDI =>	929,58

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

226.493,16
70.094,82
296.587,98


Marco Antônio Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75



Bancos
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

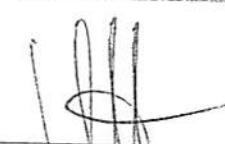
B.D.I.
 30,95%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,08%
 Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		11.526,48	11.526,48			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		36.893,72	9.223,43	9.223,43	9.223,43	9.223,43
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00%	50,00%	50,00%		
		3.127,02	1.563,51	1.563,51		
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	50,00%	50,00%		
		4.330,51	2.165,26	2.165,26		
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00%		30,00%	30,00%	40,00%
		142.604,07		42.781,22	42.781,22	57.041,63
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00%			50,00%	50,00%
		66.681,36			33.340,68	33.340,68
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00%			50,00%	50,00%
		31.314,90			15.657,45	15.657,45
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00%				100,00%
		109,92				109,92
Porcentagem						
Custo			8,25%	18,79%	34,05%	38,9%
Porcentagem Acumulado			24.478,68	55.733,42	101.002,78	115.373,11
Custo Acumulado			8,25%	27,04%	61,1%	100,0%
			24.478,67	80.212,09	181.214,87	296.587,98



 MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA - MA, N.º 1115507621MA
Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

A

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO					
VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022					
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	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Ingazal - 12,00 x 5 M

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Item componente do BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
% Informado	3,00	4,00	5,50	3,50	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Administração Central (AC)	0,90	0,90	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,46	0,75	0,30	0,49	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Seguro (S) e Garantia (G)	0,97	1,27	1,27	0,50	0,59	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,80	1,00	1,49	1,97	1,46	2,32	3,16
Risco	0,53	1,23	1,30	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	1,11	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Despesas Financeiras (DF)	6,16	7,40	8,98	6,84	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Lucro (L)																		
Impostos (I) - PIS, COFINS, SSSON																		
Contribuição Previdenciária (P) - CPRB																		

Conforme Legislação Especifica

Aliquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB) - contribuição previdenciária sobre a moeda bruta.

Observações
1) Prender apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.
B.D.I = 30,95%
Fórmula Utilizada:
$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

- OS VALORES % INFORMADOS ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU
- OS VALORES % INFORMADOS DE AC, S.G.R. E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU-PLENÁRIO
- OS VALORES % INFORMADOS DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU
- OS VALORES % INFORMADOS DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/13-TCU
- OS VALORES % INFORMADOS DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,68
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

MARCIO AYAYO COSTA
ENG. CIVIL - ESPECIALIZADO EM OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA
Marcio Ayayo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Acórdão:

84.1, para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou aéreas, rodoviárias e ferroviárias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDI's específicos, ficando em vista que cada agrupamento desses possui suas características gerais comuns que diferenciam;



Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
CRSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Morro de Cima - 13,00 x 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.985,24	3,46 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	36.893,72	10,64 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3.127,02	0,30 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.372,26	1,26 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	161.516,26	46,57 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	94.857,92	27,35 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	33.924,47	9,78 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	119,08	0,03 %

Total sem BDI 264.835,02
Total do BDI 81.960,95
Total Geral 346.795,97

MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 11.15507621MA
Marcio Araujo Costa
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Morro de Cima - 13,00 x 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.985,24	3,46 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3	401,41	525,64	1.578,92	0,45 %
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	40	58,39	76,46	3.058,40	0,88 %
1.3	5088	ORSE	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15	252,02	330,02	4.950,30	1,43 %
1.4	97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10	9,30	12,17	121,70	0,04 %
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,66 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					36.893,72	10,64 %
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50	126,34	165,44	8.272,00	2,39 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	5.464,25	7.155,43	28.621,72	8,25 %
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	2.387,95	3.127,02	3.127,02	0,90 %
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.372,26	1,28 %
4.1	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	77,37	101,31	3.829,51	1,10 %
4.2	72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	65	6,38	8,35	542,75	0,16 %
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					161.516,26	46,57 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	32,85	74,05	96,96	3.185,13	0,92 %
5.2	2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	218	407,09	533,09	116.211,44	33,51 %
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	12,6	17,32	22,68	285,76	0,08 %
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	284	10,81	14,15	4.018,60	1,18 %
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	633,99	830,20	31.381,56	9,05 %
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21	38,05	49,82	1.046,22	0,30 %
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	88,29	89,42	5.387,55	1,55 %
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					94.867,92	27,36 %
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	85	709,88	929,58	79.014,30	22,78 %
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	26	465,35	609,37	15.843,62	4,57 %
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					33.924,47	9,78 %
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	3,25	406,15	531,85	1.728,51	0,50 %
7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	9,75	2.521,69	3.302,15	32.195,96	9,28 %
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA					119,08	0,03 %
8.1	C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	M	13	7,00	9,16	119,08	0,03 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

264.835,02
81.960,95
346.796,97

MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL R5 GALC/CREA-MA Nº 111547621/MA
Marcio Araujo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Morro de Cima - 13,00 x 5 M

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,0	== 2,00 x 1,50
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	40,0	== 40,00 de extensão linear
1.3	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,0	== 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0	== 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0	== 01 unidade para equipamentos de solda
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0	== Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0	== 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0	== Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	== Demolição das cabeceiras de concreto existentes (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,60 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	65,0	== 13,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	32,85	== (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO			
	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	218,0	== 08 x 2,00 x (3,00 + 7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	12,6	== 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	284,0	== 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	== (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,00 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,0	== 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	== aterro mecanizado para regularização de cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68			
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	85,0	== 13,00 x 5,00 + 4,00 x 5,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	26,0	== 13,00 X 2,00
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO			

7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	3,25	== 13,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	9,75	== 13,00 x 5,00 x 0,15
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA			
8.1	LIMPEZA DE PONTE	M	13,0	== Comprimento da ponte

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 1115507821MA
Márcio Araújo Costa
 ENG.º CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

6



Bancos
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 30,95%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,08%
 Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Morro de Cima - 13,00 x 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 11.985,24	100,00% 11.985,24			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 36.893,72	25,00% 9.223,43	25,00% 9.223,43	25,00% 9.223,43	25,00% 9.223,43
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00% 3.127,02	50,00% 1.563,51	50,00% 1.563,51		
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 4.372,26	50,00% 2.186,13	50,00% 2.186,13		
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00% 161.516,26		30,00% 48.454,88	30,00% 48.454,88	40,00% 64.606,50
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00% 94.857,92			50,00% 47.428,96	50,00% 47.428,96
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00% 33.924,47			50,00% 16.962,24	50,00% 16.962,24
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 119,08				100,00% 119,08
Porcentagem			7,2%	17,71%	35,2%	39,89%
Custo			24.958,31	61.427,95	122.069,50	138.340,21
Porcentagem Acumulado			7,2%	24,91%	60,11%	100,0%
Custo Acumulado			24.958,31	86.386,25	208.455,76	346.795,97

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL:CREA-MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Morro de Cima - 13,00 x 5 M

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO		m	218,0	533,08	116.211,44	33,51	33,51
00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSAIS INCLUSIVE: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	85,0	929,58	79.014,30	22,78	56,29
7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBREADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	Conversão InfoWorca	m³	9,75	3.302,15	32.195,96	9,28	65,58
100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	37,8	830,20	31.381,56	9,05	74,63
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.155,43	28.621,72	8,25	82,88
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,12 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS.FERRAGENS/VIDROS	M	26,0	609,37	15.843,62	4,57	87,45
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	50,0	165,44	8.272,00	2,39	89,83
4338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,25	89,42	5.387,55	1,55	91,39
5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	15,0	330,02	4.950,30	1,43	92,81
100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	KG	284,0	14,15	4.016,60	1,16	93,97
9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m³	37,8	101,31	3.829,51	1,10	95,08
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	32,85	96,98	3.185,13	0,92	96,00
CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	3.127,02	3.127,02	0,90	96,90
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	40,0	76,46	3.058,40	0,88	97,78
11366	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0	2.277,92	2.277,92	0,66	98,44
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,25	531,85	1.728,51	0,50	98,94
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	3,0	525,64	1.576,92	0,45	99,39
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	21,0	49,82	1.046,22	0,30	99,69
72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	65,0	8,35	542,75	0,16	99,85
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	12,6	22,68	285,76	0,08	99,93
97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	10,0	12,17	121,70	0,04	99,97
C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	RODOVIÁRIA	M	13,0	9,16	119,08	0,03	100,00
							Total sem BDI		264.835,02
							Total do BDI		81.960,95
							Total Geral		346.795,97

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL/CREA-MA Nº 1115507621/MA

Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO						VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022	
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	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%		
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%		
GRUPO B							
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide		
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide		
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%		
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%		
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%		
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%		
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%		
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%		
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%		
GRUPO C							
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%		
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%		
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%		
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%		
GRUPO D							
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%		
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%		
TOTAL (A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,38%		

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Obra - Ponte de trilho - Morro de Cima - 13,00 x 5 M

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	5,52	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,57	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	1,40	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco	2,32	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	8,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																		
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00	Alíquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).																		

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

B.D.I = 30,95%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE AC,S,G,R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

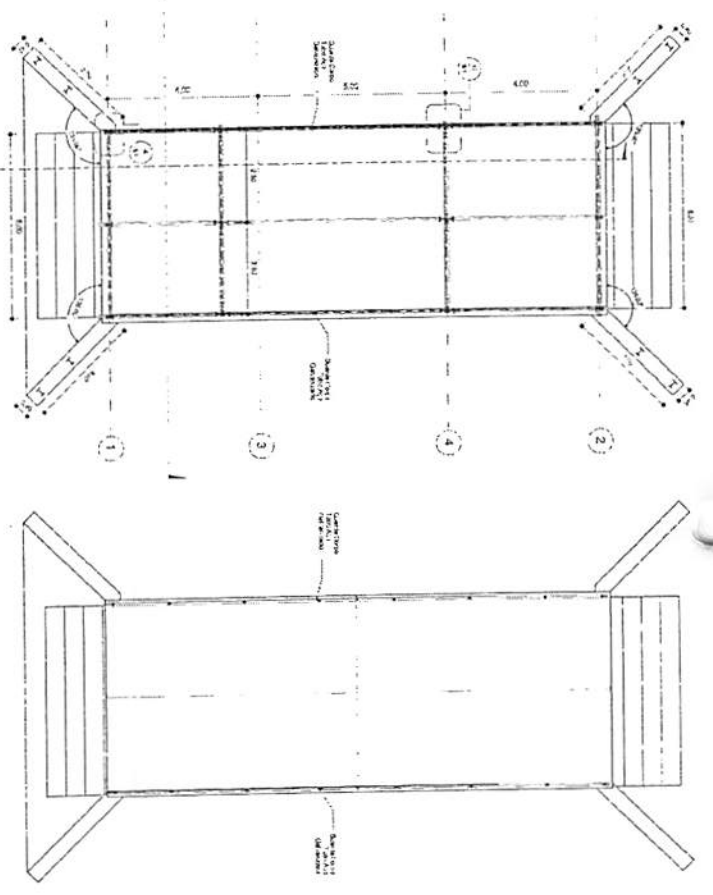
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

MÁRCIO ARAÚJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 1115507021MA
Márcio Araújo Costa
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

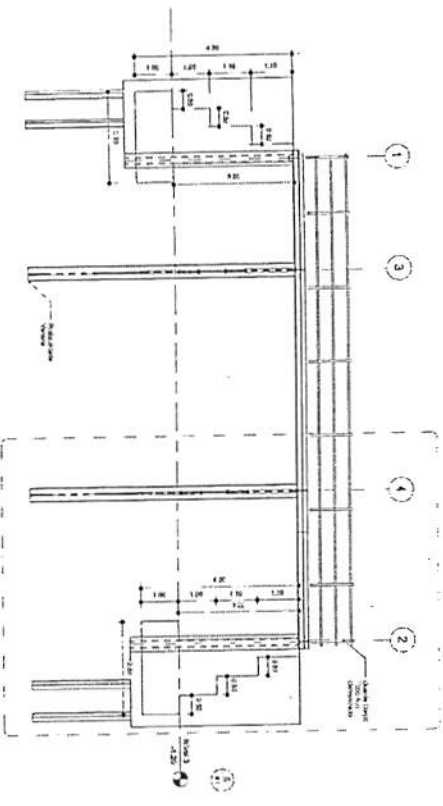
Acórdão:

64.1. para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou ainda, rodovias e ferroviárias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDIs específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui mais características gerais comuns que diferenciadas;

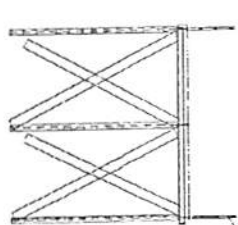




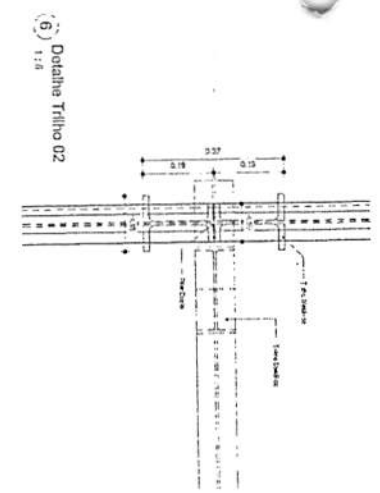
1 Nível 1
1:200



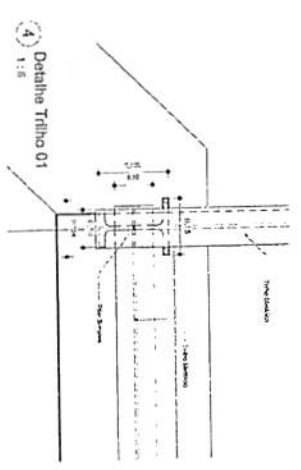
2 Corte 1
1:50



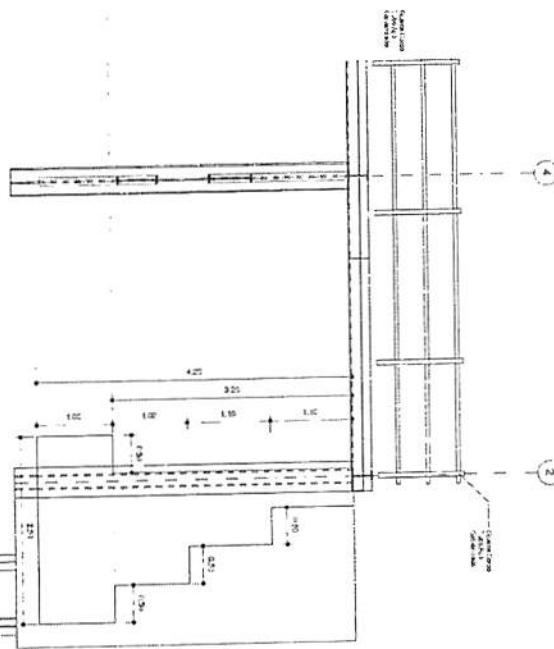
3 Corte 2
1:50



6 Detalhe Trilho 02
1:20



4 Detalhe Trilho 01
1:5



5 Chamada de detalhe 1
1:25

Marcia Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Projeto: PONTE METÁLICA Autor: JOSÉ MARTINHO DOS SANTOS BARROS	
Escala: 1:50 a 5:00 a 1:20	Cliente: PROJETO MODERNO DE CIMA, CANTANHEDENMA
Data: 2014	Local: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDENMA
Objeto: PLANTA BAIXA - CORTES E DETALHES	Projeto:



Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará


B.D.I.
30,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 16,00 x 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.138,16	2,89 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	38.548,12	9,17 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3.127,02	0,74 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.430,71	1,05 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	203.043,97	48,31 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	117.105,74	27,86 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	41.753,20	9,93 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	146,56	0,03 %


MARCIO ARAUJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA - MA Nº 11.550/2021MA
Marcio Araujo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Total sem BDI	320.963,14
Total do BDI	99.330,34
Total Geral	420.293,48

A

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 16,00 x 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					12.138,16	2,89 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,00	401,41	525,64	1.576,92	0,38 %
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	42,00	59,39	76,46	3.211,32	0,76 %
1.3	5088	ORSE	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,00	252,02	330,02	4.950,30	1,18 %
1.4	97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,00	9,30	12,17	121,70	0,03 %
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,00	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,54 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					38.548,12	9,17 %
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00	126,34	165,44	9.926,40	2,36 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	5.464,25	7.155,43	28.621,72	6,81 %
3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					3.127,02	0,74 %
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	2.387,95	3.127,02	3.127,02	0,74 %
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.430,71	1,05 %
4.1	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,80	77,37	101,31	3.829,51	0,91 %
4.2	72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	72,00	8,38	8,35	601,20	0,14 %
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					203.043,97	48,31 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40,25	74,05	96,96	3.902,64	0,93 %
5.2	2308113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 85 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	287,00	407,09	533,08	152.993,96	36,40 %
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,00	17,32	22,68	294,84	0,07 %
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,00	10,81	14,15	8.037,20	1,91 %
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,60	633,99	830,20	31.381,56	7,47 %
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,00	38,05	49,82	1.046,22	0,25 %
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2018	m³	60,25	68,29	89,42	5.387,55	1,28 %
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					117.105,74	27,86 %
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	105,00	709,88	929,58	97.605,90	23,22 %
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	32,00	485,35	609,37	19.499,84	4,64 %
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					41.753,20	9,93 %
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	4,00	406,15	531,85	2.127,40	0,51 %
7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	12,00	2.521,69	3.302,15	39.625,80	9,43 %
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA					146,56	0,03 %
8.1	C3098	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	M	16,00	7,00	9,16	146,56	0,03 %

Total sem BDI 320.963,14
 Total do BDI 99.330,34
 Total Geral 420.293,48

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 1110997621MA
Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 16,00 x 5 M

Memória de Cálculo


Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,0	= 2,00 x 1,50
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	42,0	= 42,00 de extensão linear
1.3	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,0	= 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0	= 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0	= 01 unidade para equipamentos de solda
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,0	= Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0	= 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0	= Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	= Demolição das cabeceiras de concreto existentes (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,60 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	72,0	= 16,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40,25	= (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
5.2	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	287,0	= 09 x 2,00 x (3,50 + 7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,0	= 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,0	= 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA -- LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	= (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,00 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,0	= 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	= aterro mecanizado para regularização de cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68			
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	105,0	= 16,00 x 5,00 + 5,00 x 5,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	32,0	= 16,00 X 2,00
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO			
7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	4,0	= 16,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	12,0	= 16,00 x 5,00 x 0,15

8 LIMPEZA FINAL DA OBRA

8.1 LIMPEZA DE PONTE

M

16,01 = Comprimento da ponte



MÁRCIO ARAÚJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL- CREA - MA N.º 1115507421MA
Márcio Araújo Costa
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75



Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 16,00 x 5 M

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2308113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 88 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO		m	287,0	533,08	152.993,98	38,40	38,40
00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 88 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	105,0	929,58	97.605,90	23,22	59,62
7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	Conversão InfoWorco	m³	12,0	3.302,15	39.625,80	9,43	69,05
100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	37,8	830,20	31.381,58	7,47	76,52
93572	SINAPI	ENCARRÉGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.155,43	28.621,72	6,81	83,33
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4 8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	32,0	809,37	19.499,84	4,54	87,87
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0	165,44	9.926,40	2,39	90,26
100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	KG	588,0	14,15	8.037,20	1,91	92,17
94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,25	89,42	5.387,55	1,28	93,45
5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	15,0	330,02	4.950,30	1,18	94,63
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	40,25	98,96	3.992,64	0,93	95,56
9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m³	37,8	101,31	3.829,51	0,91	96,47
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	42,0	76,48	3.211,32	0,76	97,23
CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	3.127,02	3.127,02	0,74	98,00
11388	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0	2.277,92	2.277,92	0,54	98,54
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,0	531,85	2.127,40	0,51	99,05
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	3,0	525,84	1.576,92	0,38	99,43
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	21,0	49,82	1.046,22	0,25	99,68
72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	72,0	8,35	601,20	0,14	99,82
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	13,0	22,88	294,84	0,07	99,89
C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	RODOVIÁRIA	M	16,0	9,16	146,56	0,03	99,92
97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FRADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	10,0	12,17	121,70	0,03	100,00

Total sem BDI 320.963,14
Total do BDI 99.330,34
Total Geral 420.293,48

MARCELO ARAUJO COSTA
ENG. CIVIL FISCAL CREA - MA Nº 11320 D-MA
Márcio Araújo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75



Bancos
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 30,95%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,08%
 Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 16,00 x 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 12.138,16	100,00% 12.138,16			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 38.548,12	25,00% 9.637,03	25,00% 9.637,03	25,00% 9.637,03	25,00% 9.637,03
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00% 3.127,02	50,00% 1.563,51	50,00% 1.563,51		
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 4.430,71	50,00% 2.215,36	50,00% 2.215,36		
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00% 203.043,97		30,00% 60.913,19	30,00% 60.913,19	40,00% 81.217,59
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00% 117.105,74			50,00% 58.552,87	50,00% 58.552,87
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00% 41.753,20			50,00% 20.876,60	50,00% 20.876,60
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 146,56				100,00% 146,56
Porcentagem			6,08%	17,69%	35,68%	40,55%
Custo			25.554,06	74.329,09	149.979,69	170.430,65
Porcentagem Acumulado			6,08%	23,77%	59,45%	100,0%
Custo Acumulado			25.554,05	99.883,14	249.862,83	420.293,48

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 1115507621MA


Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

K

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
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	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


 Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Pindoval - 16,00 x 5 M

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	5,52	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	1,40	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco	2,32	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	8,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																		
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00	Alíquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).																		

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

B.D.I = 30,95%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE AC,S,G,R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

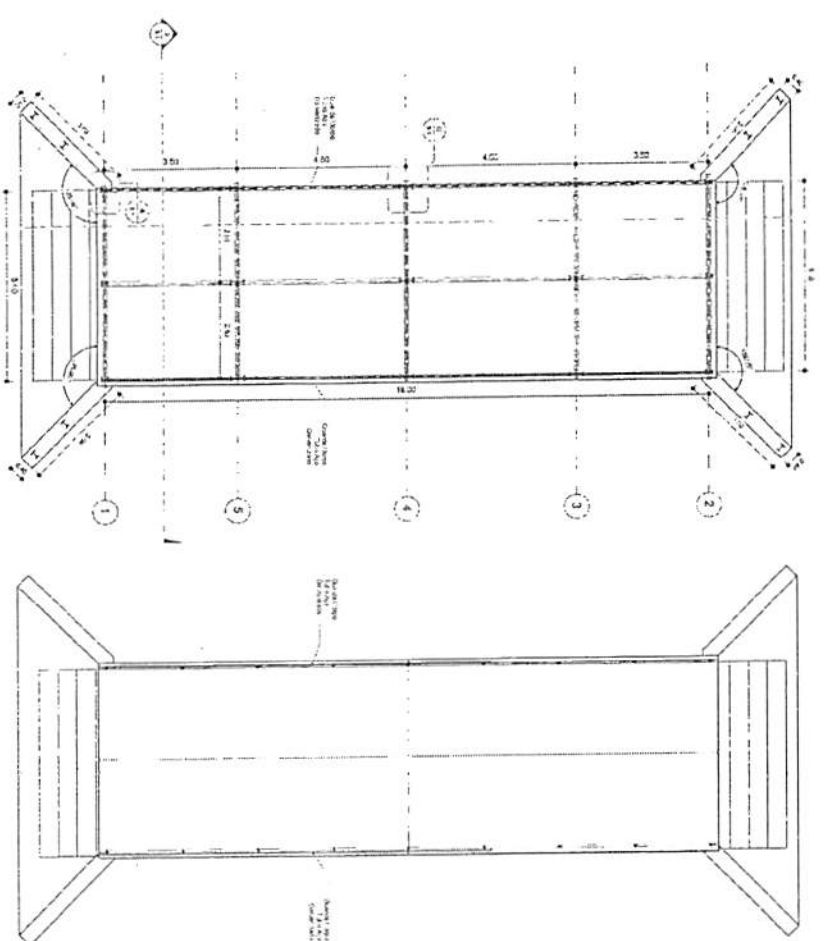
VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

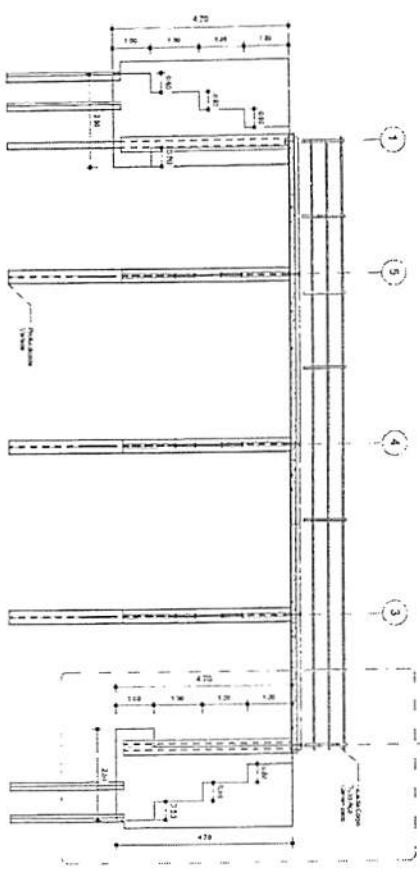
MARCO ARAÚJO COSTA
Marco Araújo Costa
ENG.º CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Acórdão:

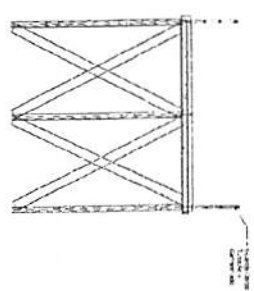
64.1. para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou ainda, rodoviárias e ferroviárias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDIs específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui mais características gerais comuns que diferenciadas;



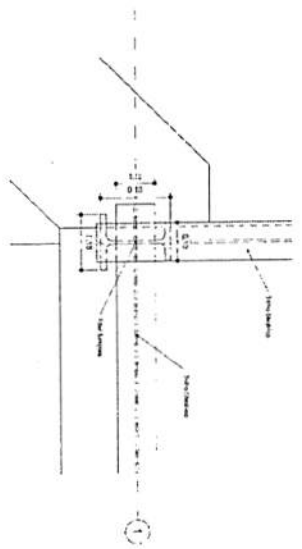
1 Nivel 1
1:50



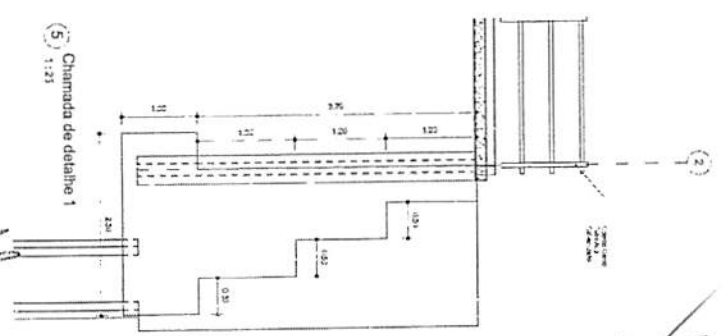
3 Corte 2
1:50



4 Detalhe Trilho 01
1:5

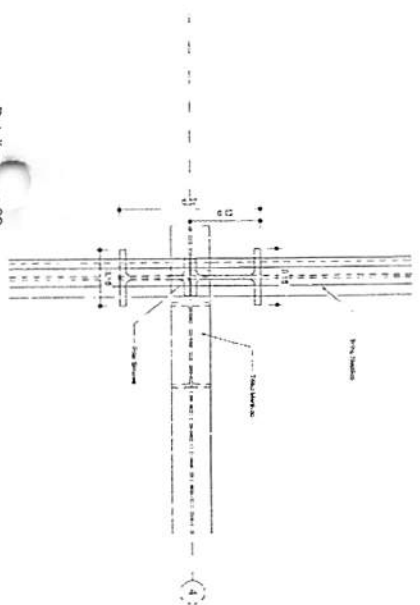


5 Chamada de detalhe 1
1:25



2 Corte 1
1:50

6 Detalhe Trilho 02
1:5



Marcio *Marcio Costa*
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

<p>PROJETO DE ARQUITETURA</p> <p>DESCRIÇÃO: PONTE METÁLICA</p> <p>PROJETO: MARCIO COSTA</p>	
<p>CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDEMA</p>	
<p>LOCAL: Povoado Pindoval, Cantanhede/MA</p>	
<p>PROJETO: PONTE METÁLICA</p>	
<p>PROJETO: PONTÃO PINDOVAL, CANTANHEDE/MA</p>	
<p>PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDEMA</p>	
<p>PLANTA BAIXA - CORTES E DETALHES</p>	
<p>PROJETO: MARCIO COSTA</p>	



Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 10,00 X 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.220,64	3,73 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	35.239,32	11,72 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3.127,02	1,04 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.205,26	1,40 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	162.053,37	53,90 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	58.566,40	19,51 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	26.095,74	8,68 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	91,60	0,03 %

MARCIÓ ARAÚJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa

ENG.º CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Total sem BDI 229.664,71
Total do BDI 71.074,64
Total Geral 300.739,35

X

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 10,00 X 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.220,84	3,73%
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,00	401,41	525,64	1.576,92	0,52%
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,00	58,39	76,46	2.293,80	0,76%
1.3	5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,00	252,02	330,02	4.950,30	1,85%
1.4	97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,00	9,30	12,17	121,70	0,04%
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,00	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,76%
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					35.239,32	11,72%
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	126,34	165,44	6.617,60	2,20%
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	5.484,25	7.155,43	28.821,72	9,52%
3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					3.127,02	1,04%
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	2.387,95	3.127,02	3.127,02	1,04%
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.205,28	1,40%
4.1	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,80	77,37	101,31	3.829,51	1,27%
4.2	72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m³	45,00	8,38	8,35	375,75	0,12%
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					182.093,37	53,90%
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	30,25	74,05	96,96	2.933,04	0,98%
5.2	2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	212,00	407,09	533,08	113.012,96	37,58%
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,00	17,32	22,68	294,84	0,10%
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,00	10,81	14,15	8.037,20	2,67%
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,80	633,99	830,20	31.381,56	10,43%
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,00	38,05	49,82	1.046,22	0,35%
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	68,29	89,42	5.387,55	1,79%
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					58.666,40	19,61%
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	50,00	709,88	929,58	46.479,00	15,45%
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	20,00	485,35	609,37	12.187,40	4,05%
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					28.096,74	8,68%
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,50	406,15	531,85	1.329,62	0,44%
7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,50	2.521,69	3.302,15	24.766,12	8,24%
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA					91,60	0,03%
8.1	C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	M	10,00	7,00	9,16	91,60	0,03%
								Total sem BDI	229.664,71
								Total do BDI	71.074,84
								Total Geral	300.739,55

MARCIO ANAYLO COSTA
ENG CIVIL FISCAL - CREA-MA Nº 1115547621/MA
Marcio Anaylo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75




Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 10,00 X 5 M

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m ²	3,0	== 2,00 x 1,50
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,0	== 30,00 de extensão linear
1.3	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m ²	15,0	== 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0	== 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0	== 01 unidade para equipamentos de solda
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0	== Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0	== 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0	== Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m ³	37,8	== Demolição das cabeceiras de concreto existentes (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,60 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m ²	45,0	== 10,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	30,25	== (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
5.2	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	212,0	== 06 x 02 x (2,50+7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	13,0	== 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,0	== 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m ³	37,8	== (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,00 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m ²	21,0	== 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m ³	60,25	== aterro mecanizado para regularização de cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68			
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	50,0	== 10,00 x 5,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	20,0	== 10,00 X 2,00
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO			



7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,5	== 10,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,5	== 10,00 x 5,00 x 0,15
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA			
8.1	LIMPEZA DE PONTE	M	10,0	== Comprimento da ponte



 MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA-MA: 1115507821/MA
Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

6

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 10,00 X 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 11.220,64	100,00% 11.220,64			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 35.239,32	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00% 3.127,02	50,00% 1.563,51	50,00% 1.563,51		
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 4.205,26	100,00% 4.205,26			
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00% 162.093,37		30,00% 48.628,01	30,00% 48.628,01	40,00% 64.837,35
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00% 58.666,40			50,00% 29.333,20	50,00% 29.333,20
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00% 26.095,74			50,00% 13.047,87	50,00% 13.047,87
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 91,60				100,00% 91,60
Porcentagem			8,58%	19,62%	33,19%	38,61%
Custo			25.799,24	59.001,35	99.818,91	116.119,85
Porcentagem Acumulado			8,58%	28,2%	61,39%	100,0%
Custo Acumulado			25.799,24	84.800,59	184.619,50	300.739,35



 MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL CREA - MA N.º 1145507621MA
Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

A

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
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	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL(A+B+C+D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


Márcio Araújo Costa
 ENG.º CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Pindoal - 10,00 X 5 M

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	5,52	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	1,40	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco	2,32	0,97	1,27	1,27	0,50	0,55	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	8,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																		
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	0,00	Alíquota definida pela lei 12.844/13 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).																		

Observações
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.
B.D.I = 30,95%
Fórmula Utilizada:
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80


 MARCIO ARAUJO COSTA
Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE AC, S, G, R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

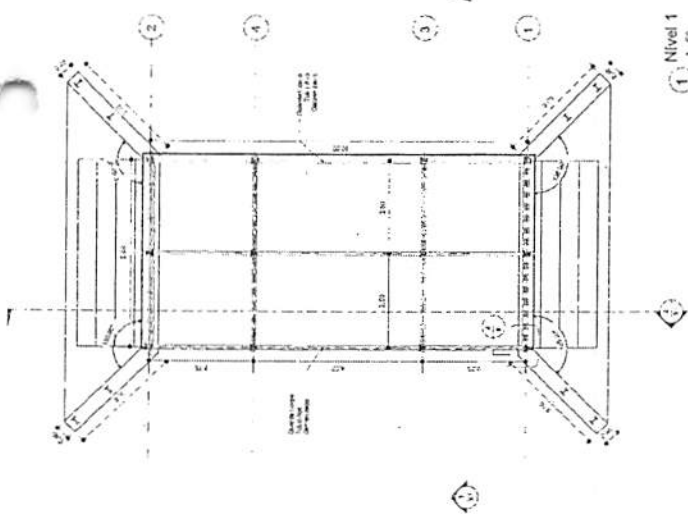
OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU

OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.844/13.

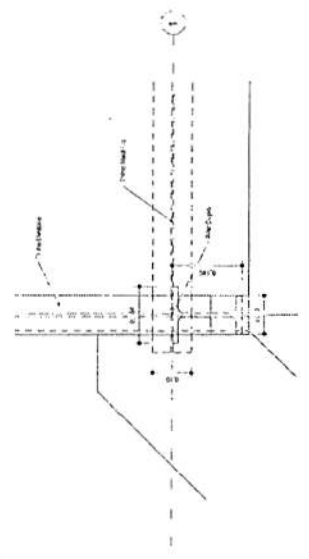
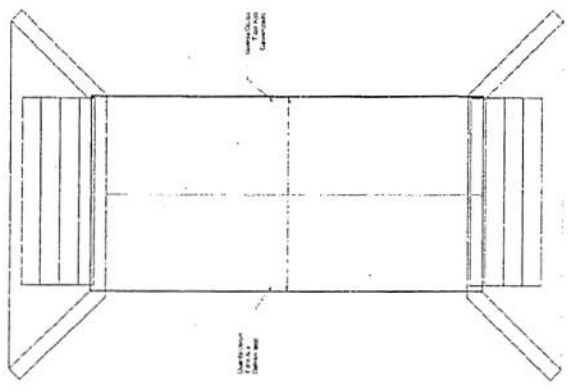
Acórdão:

64.1. para alguns tipos de obras como construção e reforma de edifícios, ou saneamento e obras hídricas, ou ainda, rodoviárias e ferroviárias, não há aparente vantagem em se desagregar em dois tipos distintos de obras com BDIs específicos, tendo em vista que cada agrupamento desses possui mais características gerais comuns que diferenciadas;

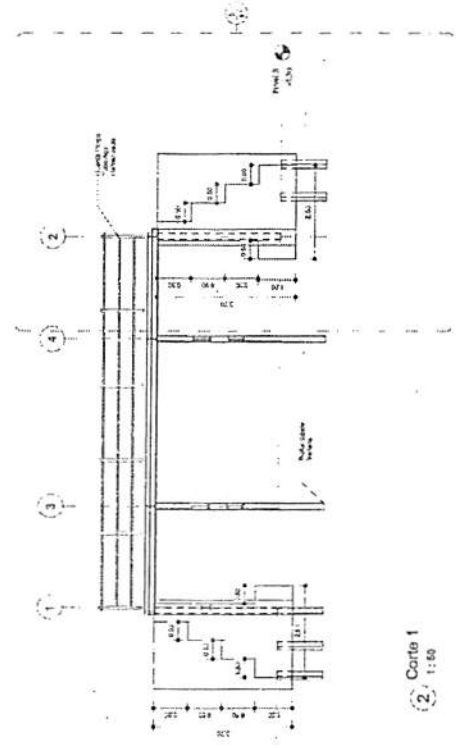
(Handwritten mark)



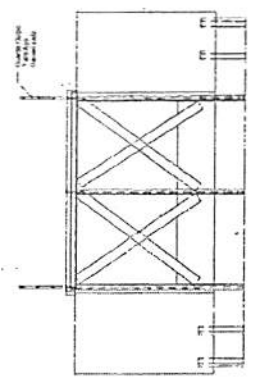
1 Nível 1
1:50



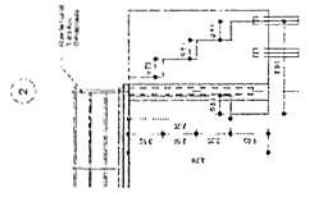
4 Detalho Títilho
1:1.5



2 Corte 1
1:50



3 Corte 2
1:50



5 Chamada de detalhe 1
1:25

Márcia Araújo Costa
 ENG.º CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Proj. 2
1:30

Engenharia: Márcia Araújo Costa Rua: ... Cidade: ...	
PONTE METÁLICA	
JOSÉ MARTÍNIO DOS SANTOS BARROS	
18,00 x 4,00 x 2,50	
POVOADO PRADOVAL - CANTANHEDE/MA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE/MA	
PLANTA BAIXA - CORTES E DETALHES	



Bancos
SINAPI - 01/2023 - Maranhão
SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Vassoura de Botão - 10,00 x 5 M

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.220,64	3,58 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	35.239,32	11,24 %
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	3.127,02	1,00 %
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4.205,26	1,34 %
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	174.867,29	55,78 %
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	58.665,40	18,71 %
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	26.095,74	8,32 %
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	91,60	0,03 %
		Total sem BDI	239.434,87
		Total do BDI	74.098,40
		Total Geral	313.533,27

MÁRCIO ARAÚJO COSTA
ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Vassoura de Botão - 10,00 x 5 M

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.220,64	3,88 %
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3	401,41	525,64	1.576,92	0,50 %
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30	58,39	76,46	2.293,80	0,73 %
1.3	5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15	252,02	330,02	4.950,30	1,58 %
1.4	97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10	9,30	12,17	121,70	0,04 %
1.5	11386	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1	1.739,54	2.277,92	2.277,92	0,73 %
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					35.239,32	11,24 %
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	126,34	165,44	6.617,60	2,11 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	5.464,25	7.155,43	28.621,72	9,13 %
3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					3.127,02	1,00 %
3.1	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	2.387,95	3.127,02	3.127,02	1,00 %
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					4.205,26	1,34 %
4.1	9162	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,6	77,37	101,31	3.629,51	1,22 %
4.2	72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	45	6,38	8,35	375,75	0,12 %
5			FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)					174.887,29	55,78 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	30,25	74,05	96,95	2.933,04	0,94 %
5.2	2305113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	236	407,09	533,08	125.806,88	40,13 %
5.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13	17,32	22,68	294,84	0,09 %
5.4	100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568	10,81	14,15	8.037,20	2,56 %
5.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	633,99	830,20	31.381,56	10,01 %
5.6	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21	38,05	49,82	1.046,22	0,33 %
5.7	94338	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	60,25	68,29	89,42	5.387,55	1,72 %
6			SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68					58.666,40	18,71 %
6.1	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	50	709,88	929,58	46.479,00	14,82 %
6.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	20	465,35	609,37	12.187,40	3,89 %
7			LAJE/PISTA DE ROLAMENTO					26.095,74	8,32 %
7.1	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,5	406,15	531,85	1.329,62	0,42 %
7.2	7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,5	2.521,69	3.302,15	24.766,12	7,90 %



8		LIMPEZA FINAL DA OBRA						91,60	0,03 %
8.1	C3093	SEINFRA LIMPEZA DE PONTE	M	10	7,00		9,16	91,60	0,03 %

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL- CREA- MA N.º 1115507621MA
Márcio Araújo Costa
 ENG.º CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Total sem BDI 239.434,87
 Total do BDI 74.098,40
 Total Geral 313.533,27

✍

Obra - Ponte de trilho - Vassoura de Botão - 10,00 x 5 M

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m²	3,0	== 2,00 x 1,50
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	30,0	== 30,00 de extensão linear
1.3	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	m²	15,0	== 3,00 m x 5,00 m - Armazenamento de materiais e equipamentos
1.4	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,0	== 5,00 x 2,00
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	un	1,0	== 01 unidade para equipamentos de solda
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0	== Execução da obra
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,0	== 04 meses
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,0	== Mobilização de máquinas até o local da obra
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m³	37,8	== Demolição das cabeceiras de concreto existentes (5,00 + 1,00 + 1,00) x 02 lados x 0,60 x 2,50 prof. média
4.2	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	m²	45,0	== 16,00 x 4,50
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	30,25	== (5,00+1,00+1,00) X 2,00 X 2,50
5.2	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	m	238,0	== 06 x 02 x (4,50 + 7,00) + 14,00 x 7,00
5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,0	== 6,50 x 2,00
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	568,0	== 568,00 m x 1,00 kg/m
5.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	37,8	== (0,90 x 7,00 x 3,50) x 2,00 - Paredes/cabeceiras (1,00 x 0,23 x 6,50) x 2,60 - sapata corrida
5.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	21,0	== 6,50 x 3,50
5.7	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2018	m³	60,25	== aterro mecanizado para regularização de cabeceira
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68			
6.1	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	M	50,0	== 10,00 x 5,00
6.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	20,0	== 10,00 X 2,00
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO			
7.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	2,5	== 10,00 x 5,00 x 0,05
7.2	CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPa, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	7,5	== 10,00 x 5,00 x 0,15

4

8 LIMPEZA FINAL DA OBRA

8.1 LIMPEZA DE PONTE

M

10,0: == Comprimento da ponte

MARCIO ARAUJO COSTA

Márcio Araújo Costa

ENG.º CIVIL

CREA-MA: 11320 D-MA

CPF: 029.571.973-75



Bancos
 SINAPI - 01/2023 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2022 - Maranhão
 ORSE - 11/2022 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 30,95%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,08%
 Mensalista: 71,35%

Obra - Ponte de trilho - Vassoura de Botão - 10,00 x 5 M

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 11.220,64	100,00% 11.220,64			
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 35.239,32	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83	25,00% 8.809,83
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00% 3.127,02	50,00% 1.563,51	50,00% 1.563,51		
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 4.205,26	100,00% 4.205,26			
5	FUNDAÇÃO (CABECEIRAS E ESTACAS)	100,00% 174.887,29		30,00% 52.466,19	30,00% 52.466,19	40,00% 69.954,92
6	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR-68	100,00% 58.666,40			50,00% 29.333,20	50,00% 29.333,20
7	LAJE/PISTA DE ROLAMENTO	100,00% 26.095,74			50,00% 13.047,87	50,00% 13.047,87
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 91,60				100,00% 91,60
Porcentagem			8,23%	20,04%	33,06%	38,67%
Custo			25.799,24	62.839,53	103.657,09	121.237,42
Porcentagem Acumulado			8,23%	28,27%	61,33%	100,0%
Custo Acumulado			25.799,24	88.638,76	192.295,85	313.533,27

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG CIVIL FISCAL: CREA - MA N.º 1115507621MA

Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Vassoura de Botão - 10,00 x 5 M

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2306113	SICRO3	ESTACA TRILHO TR 68 - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO		m	236,0	533,08	125.806,88	40,13	40,13
00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	50,0	929,58	46.479,00	14,82	54,95
100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	37,8	830,20	31.381,56	10,01	64,96
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.155,43	28.621,72	9,13	74,09
7369	ORSE	CONCRETO ARMADO FCK-30 0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	Conversão InfoWorca	m³	7,5	3.302,15	24.766,12	7,90	81,99
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	20,0	609,37	12.187,40	3,89	85,87
100345	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2018	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	KG	568,0	14,15	8.037,20	2,58	88,44
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0	165,44	6.617,60	2,11	90,55
94330	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	60,25	89,42	5.387,55	1,72	92,27
5088	ORSE	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	15,0	330,02	4.950,30	1,58	93,85
9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m³	37,8	101,31	3.829,51	1,22	95,07
CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	3.127,02	3.127,02	1,00	96,06
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	30,25	99,95	2.933,04	0,94	97,00
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	30,0	78,49	2.293,80	0,73	97,73
11380	ORSE	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW - REV 01	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0	2.277,92	2.277,92	0,73	98,46
51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	3,0	525,64	1.576,92	0,50	98,96
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,5	531,85	1.329,62	0,42	99,38
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	21,0	49,82	1.046,22	0,33	99,72
72239	SINAPI	RETIRADA DE TACOS DE MADEIRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	45,0	8,35	375,75	0,12	99,84
96817	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COPOAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	13,0	22,68	294,84	0,09	99,93
97053	SINAPI	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	10,0	12,17	121,70	0,04	99,97
C3093	SEINFRA	LIMPEZA DE PONTE	RODOVIÁRIA	M	10,0	9,16	91,60	0,03	100,00

Total sem BDI 239.434,87
 Total do BDI 74.068,40
 Total Geral 313.503,27

MARCIO ARAUJO COSTA
 ENG. CIVIL FISCAL CREA-MA N.º 1115507921/MA

Marcio Araujo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75

Obra - Ponte de trilho - Vassoura de Botão - 10,00 x 5 M

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CPU 29	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	2.387,95	2.387,95
Composição Auxiliar	5914419	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		tkm	750,00000000	0,97	727,50
Composição Auxiliar	5901639	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL		tkm	750,00000000	0,91	682,50
Insumo	E9685	SICRO3	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO POR PNEUS DE 11,5 T - 82 KW	Equipamento	UN	1,00000000	195,10	195,09
Insumo	E9714	SICRO3	BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO - 450 KW	Equipamento	UN	1,00000000	782,87	782,86
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		739,07	Valor com BDI =>	3.127,02

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	00003	Próprio	SUPERESTRUTURA DE TRILHO TR 68 (LONGARINAS E TRANSVERSINAS INCLUSO: EMENDAS, SOLDAS, CORTES E MONTAGENS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,00000000	709,89	709,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	18,72	18,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,90	23,90
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,72	23,72
Composição Auxiliar	3009096	SICRO3	SOLDA ELÉTRICA POR CALDEAMENTO PARA QUALQUER PERFIL DE TRILHO, COMPRIMENTO DE 12 M, EM ESTALEIRO PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGO SOLDADO		un	1,00000000	250,10	250,10
Insumo	00044495	SINAPI	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)	Material	UN	1,00000000	5,00	5,00
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,50000000	29,38	14,69
Insumo	M1606	SICRO3	TRILHO TR68 EM AÇO-CARBONO USADO	Material	kg	68,00000000	5,50	373,75
				MO sem LS =>		27,52	LS =>	31,18
				Valor do BDI =>		219,70	Valor com BDI =>	929,58

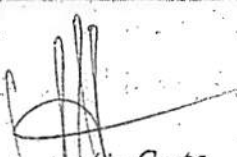
Marcio Araújo Costa
MARCIO ARAUJO COSTA
ENG. CIVIL REG. Nº 11.145/2010
ENG. CIVIL
CREA-MA: 11320 D-MA
CPF: 029.571.973-75

Total sem BDI 239.434,87
Total do BDI 74.098,40
Total Geral 313.533,27

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
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	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A+B+C+D)		34,01%	47,70%	66,06%	71,45%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


Márcio Araújo Costa
 ENG. CIVIL
 CREA-MA: 11320 D-MA
 CPF: 029.571.973-75



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230621570

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico
MARCIO ARAUJO COSTA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1115507621
Registro: 1115507621MA

2. Dados do Contrato
Contratante: Prefeitura Municipal de Cantanhede-MA
PRAÇA praça Paulo Rodrigues
Complemento: Bairro: centro
Cidade: Cantanhede UF: MA CEP: 65465000
CPF/CNPJ: 06.156.160/0001-00
Nº:
CEP: 65465000
Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 1.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço
PRAÇA praça Paulo Rodrigues Nº: 01
Complemento: Bairro: centro
Cidade: Cantanhede UF: MA CEP: 65465000
Data de Início: 06/02/2023 Previsão de término: 31/08/2023 Coordenadas Geográficas: -3.634241, -44.376962
Finalidade: Outro Código: Não Especificado
Proprietário: Prefeitura Municipal de Cantanhede-MA CPF/CNPJ: 06.156.160/0001-00

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	7,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	7,00	un

5. Observações
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART
ART de projeto, orçamento e fiscalização de construção de pontes mistas de trilhos metálicos e concreto, no Município de Cantanhede/MA.

6. Declarações
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe
SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
MARCIO ARAUJO COSTA - CPF: 029.571.973-75

Local de data Prefeitura Municipal de Cantanhede-MA - CNPJ: 06.156.160/0001-00

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 02/03/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8304504674

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitec.com.br/publico/>, com a chave: ZAzW3
Impresso em: 02/03/2023 às 06:25:50 por: ip: 200.25.37.76

www.creama.org.br
Tel: (96) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO II
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

CARTA CREDENCIAL

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede na _____, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) _____ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) _____ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal de Cantanhede, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para ofertar proposta no caso de beneficiário da Lei Complementar nº 123/2006, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(Nome e assinatura de seu representante legal)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO III
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA E EMPRESA DE
PEQUENO PORTE**

A/O _____ (razão social do licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____ (endereço completo), representada pelo(a) Sr.(a) _____, R.G. nº _____, CPF nº _____, D E C L A R A, para os fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que se enquadra como:

MICROEMPRESA, conforme inc. I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inc. II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

A licitante D E C L A R A, ainda, que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão no § 4 do art. 3º da mencionada lei, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da TOMADA DE PREÇOS em epígrafe, realizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede.

OBS: ASSINALAR COM “X” UMA DAS OPÇÕES

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO IV
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

A Empresa _____, CNPJ n.º _____, por seu representante legal, declara perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede, que o Sr. _____ (nome e profissão), CREA n.º _____, será indicado como responsável técnico pela execução do objeto desta licitação e será mantido nessa condição até o recebimento definitivo do objeto, caso seja vencedora do certame.

Declara, ainda, que, se inevitável, a substituição será feita por profissional com qualificação técnica igual ou superior à do substituído e com prévia anuência da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO V
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DA EMPRESA DE QUE TOMOU CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES
EM QUE SE DESENVOLVERÃO OS TRABALHOS**

Declaro que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações Técnicas definidas no Projeto Básico, **ANEXO I do Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023**, e que assumo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com a **Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA**.

Cidade/Estado, XXXX de XXXX de XXXX.

Nome e Assinatura do Representante Legal da Empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO VI

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. Pela presente, o (a) (nome da instituição fiadora) com sede em (endereço completo), por seus representantes legais infra-assinados, declara que se responsabiliza como FIADOR e principal pagador, com expressa renúncia dos benefícios estatuídos no Artigo 827, do Código Civil Brasileiro, da empresa (nome da empresa), com sede em (endereço completo), até o limite de R\$ (valor da garantia) (valor por escrito) para efeito de garantia à execução do Contrato nº (número do contrato, formato xx/ano), decorrente do processo licitatório (modalidade e número do instrumento convocatório da licitação – ex.: PE nº xx/ano), firmado entre a AFIANÇADA e a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA para (objeto da licitação).
2. A fiança ora concedida visa garantir o cumprimento, por parte de nossa AFIANÇADA, de todas as obrigações estipuladas no contrato retro mencionado, abrangendo o pagamento de:
 - a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
 - b) multas punitivas aplicadas pela FISCALIZAÇÃO ao CONTRATADO;
 - c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - d) obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pelo CONTRATADO; e
 - e) prejuízos indiretos causados à CONTRATANTE e prejuízos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
3. Esta fiança é válida por (prazo, contado em dias, correspondente à vigência do contrato) (valor por escrito) dias, contados a partir de (data de início da vigência do contrato), vencendo-se, portanto, em (data).
4. Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o (a) (nome da instituição fiadora) efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, no âmbito e por efeito da presente fiança, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.
5. A comunicação de inadimplemento deverá ocorrer até o prazo máximo de 90 (dias) após o vencimento desta fiança.
6. Nenhuma objeção ou oposição da nossa AFIANÇADA será admitida ou invocada por este FIADOR com o fim de escusar-se do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA.
7. Obriga-se este FIADOR, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente fiança.
8. Se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a data de vencimento desta fiança, o (a) (nome da instituição fiadora) não tiver recebido da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA qualquer comunicação relativa a inadimplemento da AFIANÇADA, ou termo circunstanciado de que a AFIANÇADA cumpriu todas as cláusulas do contrato, acompanhado do original desta Carta de Fiança, esta fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade,



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito e ficando o FIADOR exonerado da obrigação assumida por força deste documento.

9. Declara, ainda, este FIADOR, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste Instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança.

10. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

(Local e data)

(Instituição garantidora) (Assinaturas autorizadas)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO VII
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL

Declaramos expressamente que:

Concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições expressas na TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023, bem assim com as condições de contratação, estabelecidas na minuta do Contrato que nos foi fornecida com o Edital.

Manteremos válida esta Proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data da sua apresentação e abertura.

Temos conhecimento dos locais e das condições de execução dos serviços.

Esclarecemos, finalmente, que o portador desta proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa Comissão os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários, bem como, assinar, concordar, desistir, interpor recurso, firmar compromisso e todos os atos inerentes ao procedimento licitatório.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO VIII
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CF/88

A empresa _____, CNPJ nº _____, representada pelo(a) Sr(a) _____, R.G. nº _____, CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, admitida a partir dos 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de 1988.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO IX
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

CARTA RESUMO DA PROPOSTA DE PREÇOS

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL
Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro
Cantanhede – Maranhão

Prezados Senhores,

Após examinar e estudar detalhadamente o Edital da Tomada de Preços nº 004/2023 e seus Anexos, apresentamos às Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços para execução dos serviços.

A presente proposta foi formulada com base nas especificações, condições técnicas, administrativas e contratuais estabelecidas no Edital da Tomada de Preços nº 004/2023, os quais aceitamos e nos comprometemos a cumprir integralmente.

Declaramos que esta proposta tem validade pelo prazo de (.....) dias, contados da data de abertura das propostas.

O prazo para execução dos serviços é de (.....) dias corridos, a contar da data do recebimento da ordem de serviço.

Conta para depósito dos pagamentos das faturas: Banco:..... Agência:.....
Conta corrente:

VALOR GLOBAL DO LOTE DA PROPOSTA: R\$ (.....).

Declaramos que no preço acima cotado estão computadas todas as despesas com materiais, mão de obra, tributos, impostos, taxas e despesas, seja qual for o seu título ou natureza, incluindo, mas não se limitando a, fretes, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, ISS, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor, representando a compensação integral pela prestação dos serviços.

Indicamos como Representante Legal, para assinar o Contrato de execução dos serviços:

Nome completo:

Nacionalidade:

Estado Civil:

Qualificação Profissional:

CPF:

RG:

Endereço:

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente:

Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro.
Cantanhede-MA. Cep 65465-000

www.cantanhede.ma.gov.br
cpl@cantanhede.ma.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL:

ENDEREÇO:

C.N.P.J:

Local e data:

<Razão Social da Proponente>

<Assinatura e carimbo do representante legal>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO X
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)**

MODELO DE SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO

A(o) Senhor(a)
Gestor(a) da Secretaria Municipal de Finanças

Referente ao Processo nº. _____/_____

Encaminhamos em anexo a nota fiscal nº _____, no valor total de R\$ _____ (_____) para que seja providenciado pagamento conforme informações abaixo:

EMPRESA:

IDENTIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO:

OBJETO:

Nº DA NOTA DE EMPENHO:

Nº DO CONTRATO (SE HOVER):

**Apresentamos em anexo a seguinte documentação:
(LISTAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS)**

Atenciosamente,

(Nome e assinatura do responsável pela empresa)

(local e data por extenso)

(nome da empresa)
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XI
(PAPEL TIMBRADO DA PREFEITURA)

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____ / ____ QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE
CANTANHEDE, ESTADO DO
MARANHÃO E A EMPRESA

_____, NA FORMA
ABAIXO:

Pelo presente instrumento, de um lado, o Município de Cantanhede, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público, por intermédio da sua Prefeitura Municipal, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.156.160/0001-00 com sede na Praça Paulo Rodrigues, 01, Centro, Cantanhede/MA, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, o Sr.º _____, doravante denominada CONTRATANTE, e, de outro, a empresa _____, com sede _____ (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo seu (cargo) _____, (nome) _____, (nacionalidade) _____, (estado civil) _____, (profissão) _____, (domicílio) _____, (carteira de identidade) _____ (CPF/MF) _____, têm, entre si, justa e acordada a celebração do presente Contrato de execução dos serviços, na forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global, sujeitando-se as partes à Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie, bem como ao Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023, formalizada nos autos do Processo Administrativo nº 1303001/2023, e aos termos da proposta vencedora, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTO LEGAL

O presente Contrato tem como fundamento a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, pertinentes e a TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023, devidamente homologado pela autoridade competente, tudo parte integrante deste Termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

O presente CONTRATO tem como objeto a Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA, sob a forma de empreitada por preço global, tudo de acordo com os Elementos Técnicos discriminados no Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023, e demais especificações expressas, e com a Proposta da Empresa contratada, que também passam a fazer parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO GLOBAL

Para execução total dos serviços, fica ajustado o Preço Global em R\$ _____, de acordo com a Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

– Caberá à CONTRATADA, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) Conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e as especificações técnicas e, ainda, com estrita observância do instrumento convocatório, do Projeto Básico, da Proposta de Preços e da legislação vigente;
- b) Prestar os serviços no endereço constante da Proposta de Preços;
- c) Prover os serviços ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- d) Iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
- e) Comunicar ao fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado o problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- f) Responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
- g) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
- h) Observado o disposto no artigo 68 da Lei 8.666/93, designar e manter preposto, acompanhar e se responsabilizar pela execução dos serviços, inclusive pela regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe disponibilizada para os serviços;
- i) Elaborar relatório mensal sobre a prestação dos serviços, dirigido ao fiscal do contrato, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
- j) Manter em estoque um mínimo de materiais, peças e componentes de reposição regular e necessários à execução do objeto do contrato;
- k) Manter, durante toda a duração deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;
- l) Cumprir todas as obrigações e encargos sociais trabalhistas e demonstrar o seu adimplemento;
- m) Indenizar todo e qualquer dano e/ou prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou serem causados por direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causadas por seus propostos ao CONTRATANTE, aos usuários ou a terceiros;
- n) Observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência estipulado pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/91.
- o) Cumprir todos os direitos trabalhistas de seus empregados, inclusive o cumprimento de normas atinentes à saúde, higiene e segurança do trabalho, recrutamento de trabalhadores e seu transporte, sob pena de rescisão unilateral do contrato;
- p) Até o 10º dia após o início da execução do contrato, a contratada deverá apresentar:
 - o Cópia das Carteiras de Trabalho e Previdência Social de todos os empregados contratados;

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- Cópia do livro de registro de empregados;
- Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos os trabalhadores;
- Cópia dos recibos de fornecimento dos equipamentos de proteção individual a todos os seus empregados;
- Cópia do CDTT (Certidão Declaratória de Transporte de Trabalhadores), na hipótese de recrutamento de trabalhadores e transporte para localidade diversa da origem;

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

– Caberá ao CONTRATANTE, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- b) comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade verificada na execução dos serviços e interromper imediatamente os trabalhos até a sua regularização;
- c) mandar refazer os serviços executados em desconformidade com o projeto básico, especificações e normas técnicas, tendo a CONTRATADA a obrigação de executá-los sem qualquer ônus para a contratante;
- d) fornecer atestado de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais e emitido o termo de recebimento definitivo do serviço;
- e) indicar técnicos como seus prepostos, para exercer as atividades de fiscalização dos serviços ora contratados.
- f) efetuar os pagamentos nos prazos e demais condições previstas no presente contrato.

CLÁUSULA SEXTA – PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

– O prazo de execução do objeto será de **120 (cento e vinte) dias**, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O licitante vencedor terá 5 (cinco) dias a contar do recebimento da ordem de serviço para o início dos serviços.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderão ser prorrogados, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA CONTRATUAL

-Como elemento assecuratório do cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** apresentará à Gestão de Contratos, em até 15 (quinze) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **5% (CINCO POR CENTO)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública - Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural,



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO A SUA CIDADANIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta poupança da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, na **CONTA CORRENTE: 4573-X, AGÊNCIA: 1734-5, PREF MUN CANTANHEDE - TRIBUTOS, BANCO DO BRASIL**.

PARÁGRAFO TERCEIRO – **Seguro Garantia**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO – **Fiança Bancária**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

PARÁGRAFO QUINTO – A Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

PARÁGRAFO SEXTO - Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

CLÁUSULA OITAVA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- As despesas com a execução do objeto do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: 05 Secretaria Municipal de Infraestrutura

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 0501 Secretaria de Infraestrutura

PROJETO/ATIVIDADE: 15.451.007.0.038 – Construção e Recuperação de Pontes e Bueiros

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 3.3.90.39.00 – Outros serv. Terc. Pessoa jurídica

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 – Obras e instalações

CLÁUSULA NONA – PAGAMENTO

- O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias,



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO O BEM-ESTAR

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos dos serviços, ou em periodicidade menor, a critério da Administração, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal, e da documentação abaixo:

- Comprovantes de pagamento dos salários de todos os empregados da contratada referentes ao último mês vencido, anterior ao pagamento da parcela;
- Comprovante de recolhimento de contribuição para o FGTS e para o INSS, com vencimento no mês de pagamento da parcela contratual;
- Comprovante de pagamento do décimo terceiro salário até o dia 20 de dezembro;
- Comprovante de concessão de férias e do pagamento referente ao mês de gozo, acrescido de um terço;
- Ao final do contrato administrativo, o pagamento será efetuado apenas após a efetiva comprovação do pagamento das verbas rescisórias dos empregados da contratada eventualmente desligado ao final do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Cantanhede por meio do setor competente no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

PARÁGRAFO QUARTO: Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.

PARÁGRAFO QUINTO: Além dos documentos exigidos no parágrafo segundo, para a primeira medição dos serviços, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- a) Registro do serviço no CREA/MA (anotação de responsabilidade técnica – ART);
- b) Uma cópia do Contrato;
- c) Uma cópia da planilha orçamentária;
- d) Uma cópia da ordem de serviço;

PARÁGRAFO SEXTO: A última medição somente será paga após o recebimento provisório dos serviços objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal.

PARÁGRAFO SÉTIMO: No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

PARÁGRAFO OITAVO: Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstituindo a nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

recebimento do CONTRATADO, podendo, no entanto, serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

PARÁGRAFO NONO: Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá 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 = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} I = \frac{(6/100)}{365} I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

PARÁGRAFO DÉCIMO: A atualização financeira prevista nesta cláusula se for o caso, será incluído na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

- Este Contrato poderá se alterar, mediante as devidas justificativas:

a) unilateralmente pela CONTRATANTE quando:

a.1) houver modificação no projeto básico ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) em decorrência de acréscimo ou supressão quantitativa do seu objeto, nas mesmas condições licitadas, inclusive quanto ao preço, observados os limites previstos na Lei nº. 8.666/93;

b) por acordo das partes, mediante Termo Aditivo, nas demais hipóteses admitidas na Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A supressão poderá, mediante acordo entre as partes, ultrapassar o percentual de 25% (vinte e cinco por cento).

PARÁGRAFO SEGUNDO – O contrato poderá ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DIREÇÃO DOS SERVIÇOS

PARÁGRAFO ÚNICO: A substituição voluntária de integrante da equipe técnica ou do profissional habilitado residente durante a execução do serviço ora CONTRATADO dependerá de aquiescência da CONTRATANTE quanto ao substituto, presumindo-se esta, a falta de manifestação em contrário, dentro do prazo de 10 (dez) dias da ciência da substituição.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo essa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FISCALIZAÇÃO

- Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, através de equipe composta de engenheiros, arquitetos e técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal, para acompanhar a realização dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas no projeto básico anexo a este edital, além das estabelecidas na legislação em vigor.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – RECEBIMENTO

- O objeto desta licitação será recebido pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, através da Fiscalização, em conformidade com o previsto no Art. 73 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Concluído o serviço, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório do serviço, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

PARÁGRAFO QUARTO - O recebimento definitivo do serviço será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

PARÁGRAFO QUINTO - O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – INADIMPLENTO E SANÇÕES

- A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado o nexu causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- a) advertência;
- b) multa;



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo a vida cidadã

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Poderá ser aplicada a sanção de **advertência** nas seguintes condições:

a) descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

c) na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;

d) a qualquer tempo, se constatado atraso dos serviços de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Poderá ser aplicada **multa** nas seguintes condições:

a) Caso haja a **inexecução parcial ou total do objeto** será aplicada multa de até 10% (dez por cento). Para o **atraso injustificado** na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 30 (trinta) dias.

b) Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

PARÁGRAFO QUARTO: Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

PARÁGRAFO QUINTO: Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução dos serviços, quando:

a) Ocorrer atraso injustificado dos serviços por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

b) A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.

PARÁGRAFO SEXTO: Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

TABELA 1

INFRAÇÃO	GRAU
----------	------





PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo a vida cidadã

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão de obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03
11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições - por ocorrência.	03
13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos locais de serviço em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05
17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais - por ocorrência.	06

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO A SUCESSO E O BEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

PARÁGRAFO SÉTIMO: O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO: Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA: A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no parágrafo Terceiro desta cláusula.

PARÁGRAFO NONO: Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública: A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:

- a) tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;
- e) ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei n.º. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;
- f) apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- g) cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO: As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO: O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Cantanhede, Estado do Maranhão à Contratada.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
PROMOVENDO A NOSSA CIDADANIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO: Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO: A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditório e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA AMPLA DEFESA

PARÁGRAFO ÚNICO: Na decisão de aplicar qualquer uma dessas penalidades, acima mencionadas, são cabíveis recursos, sem efeito suspensivo:

- a) Representação, do prazo de 02 (dois) dias úteis contados da ciência da decisão;
- b) Recursos para autoridade imediatamente superior, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da ciência do indeferimento do pedido de reconsideração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – RESCISÃO

- A inexecução, total ou parcial, do contrato poderá ensejar a rescisão, com as consequências contratuais previstas na Lei nº 8666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A rescisão do contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No caso de rescisão provocada por inadimplemento do Contratado, o Contratante poderá além de outras medidas legalmente previstas, reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados à Administração.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o Contratado terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o Contratante adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATANTE não admitirá quaisquer alterações do termo ou especificações, salvo casos especialíssimos, a seu exclusivo critério, suficientemente justificados e fundamentados com a necessária antecedência, estudo técnico e os devidos registros.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA somente poderá sub empreitar a execução dos Serviços com a prévia concordância da CONTRATANTE ficando, neste caso, solidariamente responsável, perante a CONTRATANTE, pelos serviços ou instalações executadas pelos subempreiteiros e, ainda, pelas consequências dos fatos e atos a eles imputáveis.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Aos contratados de sub empreitadas, incorporar-se-ão, de pleno direito, todas as cláusulas deste instrumento, relativas às responsabilidades e deveres da CONTRATADA para com a CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUARTO: Ao seu exclusivo critério, a CONTRATANTE poderá autorizar a CONTRATADA, a fazer cessão total ou parcial deste CONTRATO, mediante lavratura do termo de cessão, atendidas, em relação ao concessionário sub-rogado com todos os direitos e obrigações do cedente, decorrentes deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VIGÊNCIA

O presente instrumento terá vigência até xx de xxxxxxxx de xxxx, podendo ser alterado mediante termo aditivo.



PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo neste século

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias na execução dos serviços, do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – PUBLICAÇÃO

Este CONTRATO será publicado, em resumo, na Imprensa Oficial, nos termos da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTE

- Os preços dos serviços objeto deste contrato poderá ser reajustados, pelo INPC mediante solicitação do CONTRATADO, após o interregno de 1 (um) ano (computadas as eventuais prorrogações) contado da data prevista para apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos conforme as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – FORO

Fica eleito o Foro de Cantanhede/MA, para dirimir as questões oriundas do presente CONTRATO, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E assim, por estarem justos e contratados, assinam este CONTRATO em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Cantanhede/MA, xxx de xxxxxxxxxxxxxx de xxxx.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATANTE:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XII
(PAPEL TIMBRADO DOLICITANTE)

“MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI”

A licitante deverá apresentar a composição e o cálculo do BDI, conforme dados abaixo:

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA.

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
Risco				
Despesas Financeiras				
Administração Central				
Lucro				
Tributos (soma dos itens abaixo)				
COFINS				
PIS				
ISS (**)(***)				
TOTAL				

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU – Plenário

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XIII
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

“COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS”

SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA
CONSTRUÇÃO CIVIL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
- COM DESONERAÇÃO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO		
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO		
B2	FERIADOS		
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE		
B4	13º SALÁRIO		
B5	LICENÇA-PATERNIDADE		
B6	FALTAS JUSTIFICADAS		
B7	DIAS DE CHUVA		
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		
B9	FÉRIAS GOZADAS		
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO C			
C1	AVISO-PRÉVIO (INDENIZADO)		
C2	AVISO-PRÉVIO (TRABALHADO)		
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA		
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
GRUPO D			





PREFEITURA DE
CANTANHEDE
reconstruindo nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

D1	REINCIDÊNCIAS DE A SOBRE B		
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO		
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		
	TOTAL (A+B+C+D)		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XIV
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO (Item 5.2.5“a” do Edital)

A empresa _____ em cumprimento ao item 5.2.5, alínea “a” do edital da TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023, declara o seguinte:

1. Estar ciente das condições desta licitação e que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
2. Que executará os serviços de acordo com o projeto básico e as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA, disponibilizando pessoal técnico especializado e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
3. Que manterá no serviço, em tempo integral, o profissional indicado para fins de comprovação de qualificação técnica, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura Municipal de Cantanhede/MA;

Local (XX), ____ de _____ de ____.

(Nome e assinatura do responsável pela empresa)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XV
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

A empresa, signatária, inscrita no CNPJ sob o n.º, sediada na (endereço completo), por seu representante legal, declara, sob as penas da Lei, nos termos do artigo 32, § 2.º, da Lei Federal n.º 8.666/93, que até a presente data nenhum fato ocorreu que a inabilite a participar da TOMADA DE PREÇOS n.º 004/2023, e que contra ela não existe nenhum pedido de falência ou concordata.

Declara, outrossim, conhecer na íntegra o Edital e seus anexos e que se submete a todos os seus termos.

Local (XX), de de

.....
(Nome e assinatura do representante legal da empresa)

(n.º da identidade do declarante)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XVI

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA.

REFERÊNCIA: Processo nº 1303001/2023

LICITAÇÃO: Tomada de Preços nº 004/2023

CONTRATADA: _____

A Prefeitura Municipal de Cantanhede- MA, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente à Tomada de Preço em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura (órgão requisitante) recebe o(s) referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Provisório** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Cantanhede- MA de _____ de 2023.

xxxxxxx

Secretário(a) Municipal de _____

xxxxxxx

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

xxxxxxxxxxx

Representante Legal da Empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTANHEDE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
ANEXO XVII

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para Construção de pontes de trilho metálico e concreto no Município de Cantanhede/MA.

REFERÊNCIA: Processo nº 1303001/2023
LICITAÇÃO: Tomada de Preços nº
004/2023
CONTRATADA: _____

A Prefeitura Municipal de Cantanhede- MA, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura (órgão requisitante) recebe o(s) referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Definitivo** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Cantanhede- MA de de 2023.

XXXXXXX

Secretário(a) Municipal de _____

XXXXXX

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

XXXXXXXXXX

Representante Legal da Empresa