

**TERMO DE RECEBIMENTO DA CÓPIA INTEGRAL DO EDITAL DE LICITAÇÃO****LICITAÇÃO:** TOMADA DE PREÇOS n.º 002/2022-CPL/PMB**DATA DA REALIZAÇÃO DO CERTAME:** Dia 23 de junho de 2022 às 09h:00min (nove horas)**IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA (Preencher preferencialmente com letra de forma).**

Razão Social: _____

CNPJ n.º: _____ Insc. Estadual n.º: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

(DDD) Telefone: (____) _____ (DDD) Fax: (____) _____

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO

Nome Completo: _____

Cédula de Identidade n.º: _____ Órgão Emissor: _____

CPF n.º _____ (DDD) Telefone: (____) _____

E-mail: _____

Cargo/função que exerce na empresa: () Sócio/Empresário; () Outros: _____

Data do Recebimento do Edital: ____ / ____ / ____.

Assinatura/Rubrica do Responsável: _____

COMO SUA EMPRESA OBTEVE CONHECIMENTO DA LICITAÇÃO? (Marcar X)

- () Fui convidado;
() Publicação no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal;
() Publicação na Imprensa Oficial (Diário Oficial do Município de Bacabal-DOM);
() Publicação na Imprensa Oficial (Diário Oficial do Estado do Maranhão-DOE);
() Publicação na Imprensa Oficial (Diário Oficial da União-DOU);
() Publicação em Jornal de Grande Circulação;
() Publicação no site oficial desta Prefeitura Municipal;
() Publicação no site oficial do Tribunal de Contas/MA (www.tce.ma.gov.br);
() Outros meios: _____

OBS.: A empresa licitante interessada que retirar o edital desta licitação pela internet, deverá enviar este formulário devidamente preenchido e assinado para o e-mail licitacao@bacabal.ma.gov.br ou encaminhar/entregar na Prefeitura Municipal de Bacabal/CPL no endereço abaixo. Tal medida far-se-á necessária para a Comissão informar à empresa licitante interessada quaisquer assuntos pertinentes à referida licitação.



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE DE PERFIL METÁLICA LAMINADA EM AÇO ESTRUTURAL ASTM A572 GR50 SOBRE O RIO MEARIM NO MUNICÍPIO DE BACABAL - MA.

LEGISLAÇÃO: LEI FEDERAL N.º 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, e LEI COMPLEMENTAR N.º 123/2006 E SEUS COMPLEMENTOS.

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA UNITÁRIA.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 (NOVENTA) DIAS.

DATA/HORA DO RECEBIMENTO DA PROPOSTA: 23 DE JUNHO DE 2022, ÀS 09:00HS.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO.

INFORMAÇÕES: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL, NO HORÁRIO DAS 08:00 ÀS 12:00 HORAS NA SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL. LOCALIZADA NA TRAVESSA 15 DE NOVEMBRO, Nº 229, CENTRO, BACABAL - MA.



TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

1 - INTRODUÇÃO

A **SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BACABAL**, torna público para conhecimento dos interessados que, de conformidade com o disposto na Lei Federal n.º 8.666/93; e Art. 42 a 45 da Lei Complementar 123/2006 e pelas condições específicas deste edital e seus anexos, fará realizar através de sua Comissão Permanente de Licitação/CPL, designada pela Portaria n.º 072/22, localizada na Travessa 15 de Novembro, n.º 229, Centro, Bacabal – MA, a **TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022 – CPL** - sob regime de empreitada unitária, do tipo **Menor Preço**, para contratação de empresa especializada para execução dos serviços do objeto abaixo descrito.

2 - OBJETO

2.1 – É objeto da presente licitação, a contratação de empresa especializada para execução dos **Serviços de Construção de Ponte de perfil metálica laminada em aço estrutural ASTM A572 GR50 sobre o Rio Mearim no Município de Bacabal – MA**. O regime de execução será por empreitada unitária, de acordo com as normas preconizadas pela ABNT, o projeto básico, planilha orçamentária e anexos deste Edital, com o valor máximo de **R\$ 1.296.804,65 (Um milhão duzentos e noventa e seis mil oitocentos e quatro reais e sessenta e cinco centavos)**.

2.2 – O projeto básico do objeto consta do **ANEXO I** deste Edital.

2.3 – Seguindo as recomendações do Ministério da Saúde e orientações da CGU, serão adotadas as seguintes medidas básicas como forma de prevenção a proliferação do Covid-19:

- a) A vedação da presença, na sessão, de representantes das empresas e de agentes de compras pertencentes ao grupo de risco;
- b) A vedação da entrada, na sessão, de quem não estiver usando máscara;
- c) Serão disponibilizadas máscaras, luvas e álcool gel (70º INPM) para todos os presentes;
- d) A organização do recinto com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes;
- e) A intensificação da higienização das áreas de acesso à sala onde as sessões ocorrerão, além de higienização do próprio recinto, com especial atenção às superfícies mais tocadas (maçanetas, mesas, cadeiras, corrimões, elevadores etc.);
- f) Dentre outras medidas cabíveis.

3 - DA CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

3.1 – Poderão participar da presente licitação empresas nacionais do ramo pertinente ao objeto licitado, que atendam às condições exigidas neste Edital e seus anexos.

3.2 – Não poderão participar direta ou indiretamente da presente licitação:



- a) Empresas em forma de consórcio, firmas consideradas inidôneas pela Administração Pública e demais proibidas em Lei;
- b) Empresas que possuam em sua diretoria ou quadro técnico, funcionário público vinculado à esta Prefeitura, ou a esta COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, ou ainda que possua, em si diretoria, integrante participando em mais de uma empresa concorrente;
- c) Empresa que se encontrem em processo de falência ou concordata;
- d) Empresas impedidas de licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Bacabal ou quaisquer órgãos da Administração Pública Federal, Estadual, Distrital, ou Municipal;
- e) Empresas que sejam integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- f) Empresas que se enquadrem nas demais vedações do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93.

4 - DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS

A Documentação de Habilitação e a Proposta de Preço deverão ser apresentadas em envelopes separados, lacrados e rubricados no lacre, identificados da seguinte forma:

ENVELOPE Nº 1: Documentação de Habilitação

ENVELOPE Nº 2: Proposta de Preços, que compõem esta licitação.

Os envelopes deverão conter os dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 - CPL/PMB**

**(IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE)
(CONTEÚDO DO ENVELOPE)**

4.1 - Todos os documentos necessários à habilitação preliminar poderão ser apresentados em qualquer processo de cópia autenticada, conforme Art. 32 da Lei Nº 8.666/93.

4.2 - A DOCUMENTAÇÃO exigida nesta licitação deverá comprovar a habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômica do licitante.

4.3 - A DOCUMENTAÇÃO deverá ser apresentada em 01 (uma) via, original, ou cópia autenticada, numeradas, rubricadas ou assinadas, em todas as suas folhas, por seu representante legal.



5 - DOS REPRESENTANTES LEGAIS E MANDATÁRIOS DAS LICITANTES

5.1 - Os interessados deverão apresentar os documentos abaixo mencionados, em **cópia autenticada**, sob pena de não credenciamento:

- a) Carteira de Identidade ou outra equivalente (com foto), original e cópia autenticada.
- b) Contrato social, de acordo com a Lei n.º. 10.406/2002 (Novo Código Civil Brasileiro) quando a pessoa credenciada for sócia, proprietária, dirigente ou assemelhada da empresa licitante, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- c) Procuração ou documento equivalente do licitante, com poderes e assinatura reconhecida por autenticidade cartorial do outorgante, para que a pessoa credenciada possa manifestar-se em seu nome em qualquer fase desta licitação, assim como com poderes para assinar, receber documentos, desistir de prazo recursal, acompanhada do estatuto/contrato social. A Procuração (se for o caso) deverá conter, pelo menos, os termos do Modelo no ANEXO II;
- d) Declaração com base no disposto da Lei Complementar n.º 123/2006, conforme ANEXO XI;

5.2 - As informações contidas na Declaração apresentada terão presunção relativas de veracidade, podendo ser contestadas por qualquer interessado, o qual terá o ônus de comprovar suas alegações.

5.3 - A empresa deverá apresentar uma única razão social, um único CNPJ, não podendo filial ou subsidiária substituir matriz, quando esta for a licitante e vice-versa;

5.4 - A Comissão poderá ainda, diligenciar junto aos sites oficiais da Receita Federal e/ou da Junta Comercial do domicílio da sede da licitante, para verificar seu enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte;

5.5 - Na falta da procuração e dos documentos descritos neste Edital, a empresa ficará sem representante perante a Comissão, não podendo fazer consignar em ata suas observações, rubricar documentos, bem como praticar os demais atos de um mandatário, persistindo esta situação até que esta necessidade seja atendida. Esta falta não implica em inabilitação ou desqualificação das propostas.

5.6 - Somente será admitida a participação de um único representante da proponente nas sessões de abertura. As demais pessoas presentes, exceto os membros da Comissão e Técnicos eventualmente convidados por esta, não poderão pronunciar-se.

6 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

A documentação de habilitação será apresentada em UMA via, devidamente rubricados e numerados, contendo documentos **ORIGINAIS** ou **CÓPIAS REPROGRÁFICAS**



AUTENTICADAS EM CARTÓRIO, numeradas e assinadas pelo proponente ou seu representante legal. As cópias reprográficas dos documentos também podem ser autenticadas por funcionário designado da Prefeitura Municipal de Bacabal, a partir do original, até às 12 horas do último **dia útil** anterior à data marcada para o recebimento e abertura dos envelopes documentação. A autenticação de documentos e reconhecimento de firma somente poderá ser feita no último dia útil anterior para que não atrapalhe o certame no momento da sessão. **A Comissão Permanente de Licitação não autenticará os documentos no dia da sessão.** As cópias reprográficas ficarão retidas no processo:

6.1 – Prova de Habilitação Jurídica:

6.1.1 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

6.1.2 – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de eleição da diretoria em exercício.

6.1.3 – 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.

6.1.4 – A microempresa ou EPP que pretenda tratamento diferenciado, da Lei Complementar nº. 123/2006, comprovará essa condição com apresentação de Ato Constitutivo ou documento equivalente, registrado no denominado Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil ou em órgão equivalente.

6.1.5 – Prova de Inscrição no Cadastro de Empresas do município de Bacabal, através do CRC – Certificado de Registro Cadastral, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.1.6 – Prova de Inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.2 – Prova de Regularidade Fiscal

6.2.1 – Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (C.N.P.J.);

6.2.2 – Prova de Regularidade com a Fazenda Federal (Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União), Estadual (Certidão Negativa de Débitos e Certidão Negativa da Dívida Ativa) e Municipal (Certidão Negativa de Débitos e Certidão Negativa da Dívida Ativa), onde se localiza a sede da Proponente ou da filial apresentada ao certame;

6.2.3 – Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de



Serviço (FGTS);

6.2.4 – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – Lei 12.440/11.

6.2.5 – As microempresas e EPP apresentarão toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição.

6.2.5.1 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeitos de certidão negativa.

6.2.5.2 – A não regularização dos documentos, no prazo legal mencionado no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666, de 21/06/93, facultado à CPL convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou à autoridade superior, para a contratação, ou revogar a licitação.

6.3 Qualificação Técnica

a) Registro ou inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

b) Comprovação de Capacidade Técnica Operacional:

b.1) A licitante deverá comprovar sua aptidão para o desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação. Para tanto, deve demonstrar, através de atestados emitidos pela contratante, que já executou para pessoas jurídicas de direito público ou privado, obras ou serviços, compatíveis com o objeto desta licitação. O atestado deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: serviços fornecidos e em qual período; clara identificação do emitente, visando realização de possíveis diligências; manifestação quanto a qualidade e/ou satisfação dos serviços fornecidos;

c) Comprovação de Capacitação Técnica Profissional:

c.1) Comprovação de possuir o licitante, em seu quadro permanente, na data da licitação, engenheiro detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente averbado(s) no CREA que atendam no mínimo ao quantitativo total dos itens relacionados abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT
------	---------------	-----	-------



6.1	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	15.781,00
6.3	BENEFICIAMENTO DE PERFIL METÁLICO PARA CONTRAVENTAMENTO COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS. AF_01/2020	KG	3.105,00
6.2	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	2.810,50
8.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES 1 ½" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X3,48MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	60,00
5.3	CONCRETO FCK=30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_05/2021	M ³	22,10

- d) Prova de que a empresa licitante possua em seu quadro técnico permanente a seguinte equipe básica mínima:
- I. Um(a) Engenheiro(a) Civil, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia;
- e) A comprovação do vínculo empregatício do engenheiro, a que se refere as **alíneas "b" e "c"**, será feita mediante apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o **licitante** como CONTRATANTE, do contrato social do **licitante** em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- e) No caso de dois ou mais **licitantes** apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos serão inabilitadas.
- f) Os itens contemplados no item 6.3 letra c.1 são oriundos da curva ABC onde estão elencados os itens de maior relevância, e o cálculo do quantitativo mínimo foi definido em no máximo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo dos itens do projeto básico, conforme está determinado no Art. 30 da Lei 8.666/93.

6.3.1 A empresa licitante deverá indicar um **"Engenheiro Civil"**, **"devidamente credenciado"**, e de **"posse"** do **"Atestado de Vistoria"**, que faz parte do Edital,



para apresentar-se na **Prefeitura Municipal**, localizada na Travessa 15 de Novembro, nº 229, Centro, **até o 3º (terceiro) dia útil anterior ao certame**, para efetuar a vistoria técnica, onde tomará conhecimento das condições locais da realização das obras e serviços, para a elaboração de sua Proposta de Preços, **devendo constar no envelope nº 1 de “Documentação para Habilitação” o referido Atestado devidamente assinado pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Bacabal.**

6.3.1.1 Entende-se como **“credenciado(s)”** (a)s pessoa(s) indicada(s) em **procuração ou em carta de apresentação específica para esta licitação**, que deverá ser apresentada ao Responsável Técnico indicado pela Prefeitura, para acompanhar(em) e efetuar(em) a Visita Técnica;

6.3.1.2 Esse Atestado será assinado pelo Responsável Técnico indicado pela Prefeitura Municipal, no local, até a data estipulada no Item 6.3.1, comprovando que o(s) representante(s) profissional(is), da empresa vistoriou(aram) o local onde será executada as obras e serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir, direta e indiretamente na execução dos mesmos;

6.3.1.3 A visita ao local das obras e serviços por parte das licitantes é **facultativa**, mas a empresa licitante deverá apresentar Declaração de Visita, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados do projeto;

6.3.1.4 A visita técnica deverá ser requerida junto a Setor de Engenharia desta Prefeitura com antecedência mínima de 1 (um) dia útil anterior a data marcada para visita técnica, das 08 às 12 horas, com a presença do representante legal da licitante.

6.4 - Prova de Qualificação Econômica - Financeira

6.4.1 - Balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta, com comprovação mínima de Patrimônio Líquido de 10% (Dez por cento) do valor estimado da obra. Nesta oportunidade, a empresa deverá demonstrar sua boa situação de liquidez, através da seguinte fórmula financeira. A comprovação da boa situação financeira da licitante deverá estar Consubstanciada nos seguintes índices:

ILG = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

6.4.1.1 - Somente serão habilitados os licitantes que apresentem Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior que 1,0 (um), devidamente assinado por



profissional competente registrado no CRC;

6.4.1.2 – A licitante deverá apresentar os índices em MEMORIAL DE CÁLCULO assinado por profissional registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC responsável pelas informações contábeis da empresa.

6.4.1.3 – As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste subitem mediante apresentação do Balanço de Abertura;

6.4.1.4 – Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações de Resultado do Exercício – DRE assim apresentados:

- a) Publicados em Diário Oficial; ou
- b) Publicados em jornal de grande circulação; ou
- c) Registrados na Junta Comercial da sede do licitante; ou
- d) Por cópia do Livro Diário, devidamente arquivados na Junta Comercial da sede da licitante, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento.

6.4.1.5 – Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

6.4.2 – Certidões negativas de falência ou concordata, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede do licitante a não mais que 60 (sessenta) dias anteriores à data de recebimento de documentos e propostas comerciais, caso a mesma não apresente data de validade.

6.4.3 – Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, ou seja, de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não utiliza mão-de-obra de menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, devidamente assinada pelo responsável legal da empresa indicando-se nome e função do mesmo, conforme Anexo VII (Pessoa Jurídica) e Anexo VIII (Pessoa Física);

6.4.4 – Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação na forma do § 2º do artigo 32 da Lei nº 8.666/93, assinada por sócio, gerente, dirigente, proprietário ou procurador, devidamente identificados, conforme Anexo IV.

6.4.5 – Declaração de que a licitante não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, vedação com fundamento no Artigo 20, XII, Lei 12.465/2011, conforme Anexo XII.

7 – DA PROPOSTA DE PREÇOS

A Proposta de Preço será apresentada em 01 (uma) via original sem emendas rasuras ou



entrelinhas sendo as páginas enumeradas sequencialmente, rubricadas e assinadas pelo proponente ou seu representante legal e responsável técnico da empresa, conterà também:

7.1 – Carta Proposta de Preço Global, de acordo com o modelo **ANEXO V**, orçados na data da apresentação, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena execução dos serviços objeto desta licitação.

7.1.1 – Anexo à proposta, deverá ser apresentado Orçamento Detalhado do Custo Global da Obra, em forma de Planilha de Custos e Formação de Preços, assinada pelo Representante Legal e Técnico legalmente habilitado, constando os quantitativos, juntamente com Cronograma Físico-Financeiro, e Composição de Custos Unitários e Custo Total dos Serviços Especificados, constando ainda Composição do BDI e Encargos Sociais, detalhando todos os seus componentes, em forma percentual. (Conforme art.7º, § 2º, inc. I, II, III e IV, art.40, inc. X, C/C o art. 43, inc. IV, da Lei nº. 8.666/93).

7.1.2 – Deverá estar incluído na planilha orçamentária todos os custos referentes à mão de obra, equipamentos, ferramentas e materiais necessários, bem como, despesas com impostos, taxas, seguros, garantias, ART'S, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, mobilização e desmobilização, manutenção do canteiro de obras, lucro, bem como quaisquer outras despesas pertinentes e necessárias.

7.2 – A proposta de Preço da Licitante deverá indicar o valor da execução completa com o PREÇO GLOBAL dos serviços, segundo a cotação e preços unitários aplicados pela proponente aos itens da Planilha de Orçamento constante no **ANEXO I**.

7.2.1 – Os preços terão como base o mês de apresentação das propostas e terão a validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da abertura de proposta.

7.3 – A Licitante deverá preencher a "Planilha de Orçamento" - **ANEXO I**, que integra este Edital com os preços unitários por ela propostos. Será aceita planilha computadorizada, desde que apresente absoluta fidelidade com a planilha orçamentária, anexa deste Edital, no que se refere às atividades, unidades e quantidades, sob pena de desclassificação.

7.4 – A CONTRATADA não poderá pleitear posteriormente ou justificar aditamentos de prazos ou valor decorrentes desta eventual redução do prazo proposto.

7.5 – É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, secreto, subjetivo ou reservado, que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre os licitantes.

7.6 – Não se considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, inclusive, financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem



baseada nas ofertas dos demais licitantes.

7.7 – Os preços propostos deverão ser indicados em Real, sendo que, não será aceito preço unitário, simbólico, irrisório ou manifestamente inexecutável, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, nos termos do § 3º e do § 4º do artigo 44 da Lei 8.666/93 de 21/06/93.

7.8 – No caso de divergências entre os valores unitários e totais, erros de contas, nas planilhas de preços, a Comissão se reserva o direito de conferi-los e corrigi-los, prevalecendo, neste caso, o valor unitário indicado pelo licitante em sua proposta.

8 – DO RECEBIMENTO, ABERTURA E JULGAMENTO.

8.1 – A Licitação será processada em duas fases.

8.1.1 - 1ª fase, com recebimento e abertura dos envelopes contendo, a Credencial do representante legal e os Documentos de Habilitação, e recebimento do envelope com a Proposta de Preço, que ficará sob a guarda da CPL/PMB. Uma vez entregue os credenciamentos e identificados todos os licitantes presentes, não será permitida a participação de concorrentes retardatários.

8.1.2 - 2ª fase, com a abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preço das proponentes Habilitadas.

8.2 – Não serão recebidos envelopes encaminhados por via postal simples, fax, telex ou e-mail, salvo por via postal encaminhado com Aviso de Recebimento (AR) e que sejam entregues antes da data e hora indicados no item 1 deste Edital.

8.3 – A abertura do envelope contendo "Documentos de Habilitação" se fará no dia, local e hora indicados no item 1 deste Edital, em sessão pública, dirigida pelo Presidente da Comissão de Licitação, que procederá a conferência e rubrica dos documentos e dará vista dos mesmos aos representantes dos Licitantes para que eles rubriquem e façam suas observações, que serão consignadas em ata.

8.4 – A Comissão de Licitação julgará a Habilitação e comunicará o resultado aos Licitantes na mesma Sessão, caso não seja interposto qualquer recurso contra a habilitação, ou em outra sessão pública para este fim.

8.5 – Inexistindo qualquer fato impeditivo na fase de habilitação e desde que todas as Licitantes presentes concordem em renunciar ao prazo de recurso contra a Habilitação e registrem em ata sua decisão, a abertura do envelope "Proposta de Preço" poderá ser procedida na mesma sessão.

8.6 – Se os licitantes não renunciarem ao direito de recurso na forma prevista no item 8.5, os envelopes de n.º 2 só poderão ser abertos após o transcurso do prazo de 05 (cinco) dias úteis e, se houver recurso, na mesma forma do Art. 109 da Lei nº 8.666/93, após o julgamento deste.



8.7 – A inabilitação da licitante importa na preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes deste certame licitatório, nos termos do Art. 41 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

8.8 – Serão devolvidos, mediante recibo, inviolados, os envelopes de Proposta de Preços aos licitantes inabilitados.

8.9 – Das reuniões lavrar-se-ão atas circunstanciadas, nas quais serão registradas as ocorrências e que, ao final, serão assinadas pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes.

8.10 – Nas sessões de abertura dos envelopes "Proposta de Preço" serão observados os mesmos procedimentos previstos no Edital para abertura do envelope "Documentos de Habilitação".

8.11 – Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as Propostas de Preço não mais caberá desclassificar os licitantes por motivos relacionados à sua Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômico Financeira, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8.12 – A Comissão de Licitação poderá, em qualquer fase, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedado o recebimento e a inclusão de documento não apresentado até a abertura da sessão.

8.13 – Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela CPL.

8.14 – Abertura da Proposta de Preço:

8.14.1 – A abertura da Proposta de Preço ocorrerá:

8.14.1.1 – Na mesma data da declaração dos resultados do julgamento da Documentação de Habilitação, em sessão pública, desde que todos os licitantes concordem em renunciar ao prazo de recurso contra a habilitação, registrando em ata sua decisão;

8.14.1.2 – Após o prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis (prazo recursal legal), da data de divulgação da habilitação, se for o caso;

8.14.1.3 – Depois de julgados e publicados os recursos porventura apresentados contra o resultado da habilitação.

8.15 – Os licitantes habilitados ou não, serão convocados para a sessão pública de abertura dos envelopes da "Proposta de Preço", sendo que para os inabilitados será procedida a devolução protocolada de suas Propostas de Preços.

9 – JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1 – No julgamento das Propostas, serão considerados, que:



9.1.1 – Com base na LC n.º. 123/2006 será considerado EMPATE quando as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte forem iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

9.1.1.1 – Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

9.1.1.1.1 – A microempresa ou EPP melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior à vencedora do certame, tendo adjudicado em seu favor o objeto licitado.

9.1.1.1.2 – Não ocorrendo à contratação da microempresa ou EPP, na forma do item 9.1.1, serão convocadas as remanescentes que se enquadrem no item 9.1.1.1.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

9.1.1.1.3 – Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nesta cláusula deste artigo, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

9.1.1.1.4 – O disposto neste item somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

9.1.1.1.5 – A microempresa ou EPP mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de cinco minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

9.1.1.2 – Será declarado o licitante vencedor com o menor valor.

9.1.1.2.1 – Às licitantes microempresas ou EPP com restrição na regularidade fiscal, será assegurado o prazo de cinco dias úteis, desde logo prorrogado em iguais números de dias, a partir de declarado vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.1.1.2.2 – Não se enquadra no disposto no item 9.1.1.2.1 a não-inclusão de algum dos comprovantes de regularidade fiscal no respectivo envelope.

9.1.1.3 – Preços manifestamente inexequíveis as Propostas com valor unitário abaixo de 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 PMB, ou,
- b) Valor orçado pela PMB.

9.1.1.4 – Preços excessivos a Proposta com valor total superior ao orçamento de referência desta Prefeitura.

9.1.1.5 – A Proposta vencedora será a de menor valor.

9.1.1.6 – Do Licitante classificado em primeiro lugar, cujo valor por lote da proposta, seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às letras "a" e "b" do



item 9.1.1., será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional dentre as modalidades previstas no parágrafo 1º do art. 56 da Lei Federal 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do item 9.1.1. e o valor da correspondente proposta.

9.1.1.7 – Erros entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerão os valores por extenso.

9.1.1.8 – Erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e preço total.

9.1.1.9 – Erros de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e quantidade e corrigindo-se o produto.

9.1.1.10 – Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a soma.

9.1.1.11 – Verificadas em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, serão adotadas as correções que resultar no menor valor.

9.1.1.12 – O valor da proposta será ajustado pela CPL/PMB, em conformidade aos procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante constituirá o valor contratual. Se o licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.

9.1.1.13 – Com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela CPL/PMB, necessárias para corrigir erros cometidos pelos licitantes, não serão admitidas propostas contendo borrões, emendas ou rasuras.

9.1.1.14 – Será desclassificada a Proposta de Preço que, conforme art. 48 da Lei nº 8.666/93:

9.1.1.14.1 – Não atender às exigências do ato convocatório.

9.1.1.14.2 – Apresentar preço por lote superior ao estimado pela CPL ou manifestamente inexequível.

9.1.1.14.3 – Que contiver preço unitário, simbólico, irrisório ou manifestamente inexequível, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, nos termos do § 3º e do § 4º do artigo 44 da Lei 8.666/93 de 21/06/93.

9.1.1.14.4 – No caso de empate entre duas ou mais propostas e após obedecido o disposto no § 2º do art.3º da Lei nº 8.666/93, a classificação far-se-á obrigatoriamente



por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

10 – DA HOMOLOGAÇÃO, RENOVAÇÃO E ANULAÇÃO.

10.1 – O resultado do julgamento da presente licitação será submetido à homologação da Secretaria Municipal de Administração do município de Bacabal – MA.

10.2 – A CPL/PMB se reserva o direito de:

10.2.1 – Revogar a licitação em razão de interesse público;

10.2.2 – Anular, total ou parcialmente em razão de ilegalidade ocorrida em seu curso.

11 – DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

11.1 – Adjudicado o objeto licitado, a proponente vencedora será convocada para assinar o contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da convocação para tal finalidade.

11.2 – Quando o adjudicado não assinar, aceitar ou retirar o instrumento dentro do prazo e condições estabelecidos, ele decairá do direito à contratação e estará sujeito à multa de 5% (cinco por cento) do valor da proposta atualizado monetariamente.

11.3 – Na hipótese de sub-item 11.2., a Prefeitura Municipal de Bacabal – MA poderá convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços.

11.5 – Caso a contratada não cumpra o plano de execução dos serviços nos prazos previstos, ficará sujeita ao pagamento de multa diária correspondente a 0,01% (um décimo por cento) do valor do contrato, a partir da data em que ficou caracterizada a inadimplência ou enquanto perdurar.

12 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

12.1 – Conforme Projeto Básico dos Serviços.

13 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

13.1 – O Pagamento será efetuado após o atesto de conclusão de cada medição dos serviços realizados.

13.2 – As despesas decorrentes desta Licitação, correrão por conta dos elementos de despesas: 02.05 – Secretaria Mun. de Obras e Urbanismo; 26.782.0027.1159.0000 – Construção e Reforma de Pontes; 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

14 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 – Todos os documentos da licitação fornecidos pelo Adjudicatário, se completam entre si, de modo a que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado como especificado e válido, na hipótese de possíveis



divergências futuras, quaisquer que sejam.

14.2 – Decairá do direito de impugnar os termos do Edital aquele que, tendo-o aceito sem objeção, venha a apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

14.3 – Nenhuma indenização será devida ao licitante pela apresentação da documentação ou elaboração das propostas de que trata o presente Edital.

14.4 – Os casos fortuitos e de força maior, que prejudiquem a assinatura do Contrato, deverão ser comunicados por escrito e devidamente comprovados dentro do prazo de 03 (três) dias do evento, para que possam ser considerados válidos, a critério da Prefeitura Municipal de Bacabal – MA, quando o Adjudicatário alegar a sua ocorrência, para que sejam relevadas as penalidades aplicadas.

14.5 – Os casos omissos serão decididos pela Comissão Permanente de Licitação.

14.6 – Para quaisquer informações ou esclarecimento de dúvidas pertinentes à presente licitação, os interessados deverão dirigir-se à Comissão Permanente de Licitação CPL/PMB, por escrito no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis anteriores à entrega das Propostas, e a CPL/PMB responderá às dúvidas até o segundo dia útil anterior a data prevista para a entrega dos envelopes.

14.7 – A Comissão de Licitação, reserva-se o direito, de em qualquer fase da licitação, promover diligências, referente aos Documentos, apresentados pelas licitantes. A fim de esclarecer ou complementar o processo licitatório. Conforme permitido pelo § 3º, do Art. 43 da Lei 8.666/93.

14.8 – Toda a documentação técnica apresentada, bem como a proposta de preços, deverá ser assinada por Responsável Técnico da Licitante e pelo seu Representante Legal.

14.9 – Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital, nos termos do Art. 41 e seus parágrafos, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores.

14.10 – Todos os procedimentos relativos à presente licitação se subordinam aos princípios e ao regime da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores, inclusive direito de recurso.

Bacabal – MA, 03 de junho de 2022,

ALAN AMORIM NASCIMENTO
Presidente da CPL/PMB



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º _____

Proc. n.º 250501/2022

Rubrica: _____

TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

ANEXO I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / PROJETO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



CONSTRUÇÃO DE PONTE DE PERFIL METÁLICA LAMINADA EM AÇO ESTRUTURAL ASTM A572 GR50 SOBRE O RIO MEARIM NO MUNICÍPIO DE BACABAL – MA

SECRETARIA OBRAS E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTARIA
CRONOGRAMA FISICO
CURVA ABC
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
COMPOSIÇÃO BDI
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
MEMORIAL DESCRITIVO
MEMORIA DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra
PONTE EM PERFIL METÁLICO LAMINADO EM AÇO ESTRUTURAL
SOBRE RIO MEARIM

Bancos
SINAPI - 06/2022 - Maranhão
SBC - 05/2022 - Maranhão
SICRO3 - 01/2022 - Maranhão
ORSE - 03/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
Encargos Sociais
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%



25,00%

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
SERVÍCIOS PRELIMINARES									
1								R\$ 33.740,88	2,60%
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	R\$ 294,55	R\$ 368,19	R\$ 2.209,13	0,17 %
1.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	25,00	R\$ 744,26	R\$ 930,33	R\$ 23.258,13	1,79 %
1.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6,00	R\$ 808,57	R\$ 1.010,71	R\$ 6.064,28	0,47 %
1.4	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	R\$ 1.767,48	R\$ 2.209,35	R\$ 2.209,35	0,17 %
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
2								R\$ 19.301,29	1,49%
2.1	02_SD	Próprio	Administração Local da Obra	mês	3,00	R\$ 5.147,01	R\$ 6.433,76	R\$ 19.301,29	1,49 %
REFORÇO ESTRUTURAL DAS CABECEIRAS DA PONTE									
3								R\$ 7.733,24	0,60%
3.1	C1067	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE TABULEIRO	m²	50,00	R\$ 29,11	R\$ 36,39	R\$ 1.819,38	0,14 %
3.2	C1048	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	7,00	R\$ 675,87	R\$ 844,84	R\$ 5.913,86	0,46 %
MOVIMENTO DE TERRA									
4								R\$ 3.450,73	0,24%
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	35,00	R\$ 54,06	R\$ 67,58	R\$ 2.365,13	0,18 %
4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	19,50	R\$ 32,23	R\$ 40,29	R\$ 785,61	0,06 %
5								R\$ 56.483,62	4,36%
5.1	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	680,00	R\$ 13,45	R\$ 16,81	R\$ 11.432,50	0,88 %
5.2	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	150,00	R\$ 99,64	R\$ 124,55	R\$ 18.682,50	1,44 %
5.3	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	44,20	R\$ 477,26	R\$ 596,58	R\$ 26.368,62	2,03 %
MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA									
6								R\$ 1.047.511,99	80,78%
6.1	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	31562,00	R\$ 18,95	R\$ 23,69	R\$ 747.624,88	57,65 %
6.2	100764	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	5621,00	R\$ 18,09	R\$ 22,61	R\$ 127.104,86	9,80 %
6.3	100786	SINAPI	BENEFICIAMENTO DE PERFIL METÁLICO PARA CONTRAVENTAMENTO COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS. AF_01/2020	kg	6210,00	R\$ 18,09	R\$ 22,61	R\$ 140.423,63	10,83 %
6.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	62,00	R\$ 2,30	R\$ 2,88	R\$ 178,25	0,01 %
6.5	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	40,00	R\$ 99,64	R\$ 124,55	R\$ 4.982,00	0,38 %
6.6	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	650,00	R\$ 18,79	R\$ 23,49	R\$ 15.266,88	1,18 %
6.7	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	20,00	R\$ 477,26	R\$ 596,58	R\$ 11.931,50	0,92 %
PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA									
7								R\$ 24.035,41	1,85%
7.1	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMAÓS). AF_01/2020_P	m²	540,00	R\$ 30,05	R\$ 37,56	R\$ 20.283,75	1,56 %
7.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAÓ). AF_01/2020_P. Guarda-corpo	m²	56,00	R\$ 21,83	R\$ 27,29	R\$ 1.528,10	0,12 %
7.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAÓS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA. Guarda-corpo	m²	59,00	R\$ 30,15	R\$ 37,69	R\$ 2.223,56	0,17 %
SERVÍCIOS COMPLEMENTARES									
8								R\$ 104.847,50	8,09%
8.1	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	120,00	R\$ 676,90	R\$ 846,13	R\$ 101.535,00	7,83 %
8.2	45	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MANUAIS, FERRAMENTAS E RESTO DE OBRA (FORMAS, AÉIA, CIMENTO, PEDRA BRITA, MADEIRAMENTO)	KM	500,00	R\$ 5,30	R\$ 6,63	R\$ 3.312,50	0,26 %
							Total sem BDI	R\$	1.037.443,72
							Total do BDI	R\$	259.360,93
							Total Geral	R\$	1.296.804,65
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO DE SERVIÇOS EM R\$ 1.296.804,65 (UM MILHÃO E DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL E OITOCENTOS E QUATRO REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS)									

OBRAS E URBANISMO

Bacabal, 02 de junho de 2022.

Anderson Couto Leal

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
ITEM	SERVIÇO	VALOR TOTAL COM BDI	30 - DIAS	60 - DIAS	90 - DIAS	VALOR
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 33.740,88	100%			R\$ 33.740,88
			33.740,88			
02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 19.301,29	50%	30%	20%	R\$ 19.301,29
			9.650,64	5.790,39	3.860,26	
03	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 7.733,24	80%		20%	R\$ 7.733,24
			6.186,59		1.546,65	
04	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.150,73	30%	60%	10%	R\$ 3.150,73
			945,22	1.890,44	315,07	
05	REFORÇO ESTRUTURAL DAS CABECEIRAS DA PONTE	R\$ 56.483,62		80%	20%	R\$ 56.483,62
				45.186,89	11.296,72	
06	MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 1.047.511,99		80%	20%	R\$ 1.047.511,99
				838.009,59	209.502,40	
07	PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA	R\$ 24.035,41		20%	80%	R\$ 24.035,41
				4.807,08	19.228,33	
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 104.847,50		60%	40%	R\$ 104.847,50
				62.908,50	41.939,00	
	VALOR SIMPLES		50.523,33	958.592,89	287.688,43	
	PERCENTUAL SIMPLES		3,90%	73,92%	22,18%	
	VALOR ACUMULADO		50.523,33	1.009.116,22	1.296.804,65	R\$ 1.296.804,65
	PERCENTUAL ACUMULADO		3,90%	77,82%	100,00%	

Bacabal, 02 de junho de 2022.

SECRETARIA
OBRAS E URBANISMO

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



CURVA ABC

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	%	%ACUMULADO	CONCEITO
6.1	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	31562,00	18,95	23,69	747.624,88	57,65 %	57,65%	57,65%	A
6.3	100786	SINAPI	BENEFICIAMENTO DE PERFIL METÁLICO PARA CONTRAVENTAMENTO COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS. AF_01/2020	kg	6210,00	18,09	22,61	140.423,63	10,83 %	10,83%	68,48%	
6.2	100764	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	5621,00	18,09	22,61	127.104,86	9,80 %	9,80%	78,28%	B
8.1	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	120,00	676,90	846,13	101.535,00	7,83 %	7,83%	86,11%	
5.3	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA)	m³	44,20	477,26	596,58	26.368,62	2,03 %	2,03%	88,14%	
1.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE	m²	25,00	744,26	930,33	23.258,13	1,79 %	1,79%	89,94%	
7.1	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM	m²	540,00	30,05	37,56	20.283,75	1,56 %	1,56%	91,50%	
2.1	02_SD	Próprio	Administração Local da Obra	mês	3,00	5.147,01	6.433,76	19.301,29	1,49 %	1,49%	92,99%	
5.2	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA	m²	150,00	99,64	124,55	18.682,50	1,44 %	1,44%	94,43%	
6.6	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	650,00	18,79	23,49	15.266,88	1,18 %	1,18%	95,61%	
6.7	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	20,00	477,26	596,58	11.931,50	0,92 %	0,92%	96,53%	
5.1	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	680,00	13,45	16,81	11.432,50	0,88 %	0,88%	97,41%	
1.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6,00	808,57	1.010,71	6.064,28	0,47 %	0,47%	97,88%	
3.2	C1048	SEINFR A	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	7,00	675,87	844,84	5.913,86	0,46 %	0,46%	98,33%	
6.5	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	40,00	99,64	124,55	4.982,00	0,38 %	0,38%	98,72%	
8.2	00000045	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MANUAIS, FERRAMENTAS E RESTO DE OBRA (FORMAS, AEIA, CIMENTO, PEDRA BRITA, MADEIRAMENTO)	KM	500,00	5,30	6,63	3.312,50	0,26 %	0,26%	98,97%	
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	35,00	54,06	67,58	2.365,13	0,18 %	0,18%	99,16%	
7.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO, SOBRE SUPERFICIE METALICA Guarda-corpo	m²	59,00	30,15	37,69	2.223,56	0,17 %	0,17%	99,33%	
1.4	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1.767,48	2.209,35	2.209,35	0,17 %	0,17%	99,50%	
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	294,55	368,19	2.209,13	0,17 %	0,17%	99,67%	
3.1	C1067	SEINFR A	DEMOLIÇÃO DE TABELA	m²	50,00	29,11	36,39	1.819,38	0,14 %	0,14%	99,81%	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



7.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P_Guarda-corpo	m ²	56,00	21,83	27,29	1.528,10	0,12 %	0,12%	
											99,93%
4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	19,50	32,23	40,29	785,61	0,06 %	0,06%	99,99%
6.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m ²	62,00	2,30	2,88	178,25	0,01 %	0,01%	100,00%
Total Geral								1.296.804,65			

CONCEITO	%
A	70%
B	90%
C	100%

Bacabal, 02 de junho de 2022.

SECRETARIA
OBRAS E URBANISMO

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

02_SD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
2.1		Próprio	Engenheiro de obras Com encargos complementares	mês,	3,00	4.008,75	12.026,25
2.2		Próprio	Encarregado Geral com encargos complementares	mês,	3,00	2.425,01	7.275,04
						TOTAL	R\$ 19.301,29
45	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MANUAIS, FERRAMENTAS E RESTO DE OBRA (FORMAS, AEIA, CIMENTO, PEDRA BRITA, MADEIRAMENTO)						
8.1		Próprio	SÃO LUIS X BACABAL				
			IDA	KM	250,00		
			VOLTA	KM	250,00		
				KM	500,00	6,63	3312,50
						TOTAL	R\$ 3.312,50

Bacabal, 01 de junho de 2022.

SECRETARIA OBRAS E URBANISMO

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI	
ADM - administração central	3,80%
DEF - despesas financeiras e seguros	1,02%
RIS - riscos e imprevistos	1,21%
LB - lucro bruto	7,64%
IMP - imposto sobre faturamento (ISS, PIS E COFINS)	8,65%
BDI	25,00%

BDI Proposto:	25,00%
$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$	
Observação: Acima consta a fórmula para cálculo da composição do BDI	

NÃO DESONERADO

Bacabal, 02 de junho de 2022.

SECRETARIA
OBRAS E URBANISMO

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

MARANHÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	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	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
TOTAL(A+B+C+D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

IA
MO

Bacabal, 02 de junho de 2022.

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO PARA O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA DA PONTE EM
PERFIL METÁLICO LAMINADO EM AÇO ESTRUTURAL SOBRE RIO MEARIM
LOCALIZADO NA CIDADE DE BACABAL - MA

SECRETARIA OBRAS E URBANISMO

1 - INTRODUÇÃO:

1.1 - Objetivo:

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os procedimentos e condições técnicas gerais que deverão ser observados no projeto da estrutura metálica da passarela metálica em perfil metálico laminado em aço estrutural sobre rio Mearim, localizado em Bacabal-MA.

2 - INFORMAÇÕES GERAIS:

2.1 - Localização:

A Passarela Metálica está localizada na Av. Mearim, nº 15, no Bairro Centro, na Cidade de Bacabal-MA.

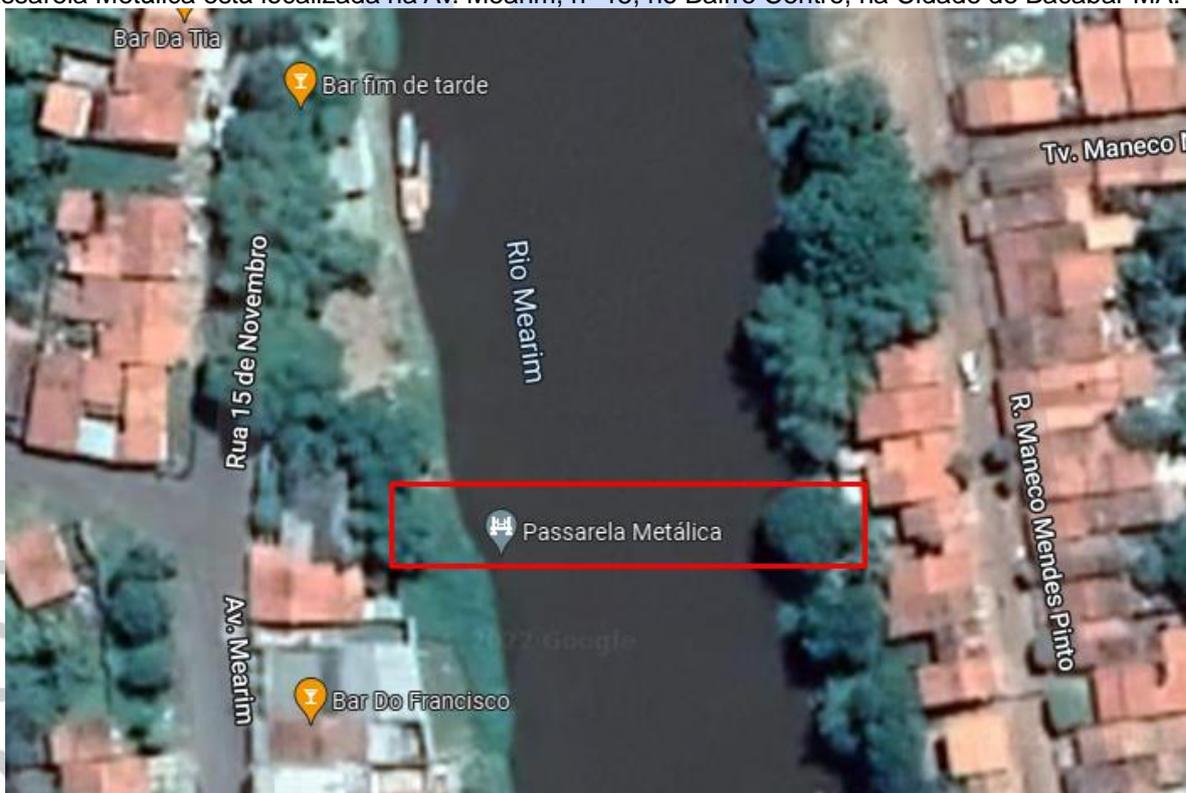


Figura 1 - Localização da passarela metálica em Bacabal-MA.

2.2 - Normas Técnicas:

Deverão ser observadas na execução dos serviços, todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, os regulamentos e exigências do Código de Obras e Posturas da Prefeitura Municipal, das concessionárias locais dos serviços públicos, especificações, Normas internas da CONTRATANTE e recomendações dos fabricantes dos materiais, quanto à forma correta de aplicação e legislações vigentes, em nível Municipal, Estadual e Federal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



Devem ser obedecidas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto, mas principalmente as seguintes, em suas edições mais recentes:

- NBR 16775 – Estruturas de Aço, estruturas mistas, coberturas e fechamentos de aço
- ABNT NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 5675 - Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- NR 6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- NR 8 - Edificações;
- NR 22 - Norma de segurança e saúde ocupacional na mineração e resolução CONAMA nº 273;
- NR 17 - Ergonomia;
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

2.3 – Desenhos e Documentos fornecidos:

Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados obedecendo as seguintes especificações abaixo:

- **Verificação inicial e preliminar dos documentos:**

Compete a Firma Construtora, fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os documentos do projeto em questão, incluindo detalhes e demais documentos fornecidos pela CONTRATANTE.

A Firma Construtora deverá examinar os detalhes dos projetos, bem como, todos os serviços auxiliares que forem necessários à execução da obra e que por algum motivo não constam expressamente nestas especificações.

- **Dúvidas e Modificações:**

Em caso de dúvida na interpretação dos documentos contratuais deverá ser consultada a CONTRATANTE, a quem caberá o esclarecimento.

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada com a prévia autorização da CONTRATANTE, a qual consultará o(s) autor(es) do(s) projeto(s) em questão.

- **Discrepâncias, prioridades, interpretação e caracterização para efeito de interpretação de divergência entre documentos contratuais, ficam estabelecidos a seguir:**

Em caso de divergência entre as especificações e os desenhos dos projetos de Instalações existentes e estruturais, prevalecerão sempre estes últimos;

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Em caso de divergência entre os desenhos de números de revisões diferentes, prevalecerão sempre as revisões mais recentes.

Em caso de divergência entre os desenhos e a edificação existente, prevalecerão as estruturas físicas da edificação, exceto nos casos em que for necessário fazer pequenas aberturas nas paredes para passagens de infraestruturas das instalações elétricas de iluminação de emergência, desde que estas modificações não comprometam as estruturas da edificação.

O canteiro de obras será cercado para impedir o acesso de pessoas estranhas ao serviço e será mantido permanentemente limpo. Serão previstas as instalações de placas exigidas pela contratante.

Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados obedecendo aos projetos da passarela metálica.

2.4 – Materiais e Mão-de-Obra:

É indispensável, a designação formal antes do início da obra do Engenheiro Responsável Técnico, cuja ausência, se observada por um período superior a 05 (cinco) dias, ensejará a CONTRATANTE, o direito de determinar a paralisação dos serviços até que se restabeleçam as presenças solicitadas, imputando-se à contratada todo o ônus da paralisação.

Deverá ser mantido, por parte da CONTRATADA, Livro Diário de Obra, com folhas em no mínimo 3 (três) vias, a fim de que seja registrado o resumo diário dos serviços realizados e qualquer fato relevante que venha a interferir no andamento da obra, para subsidiar posteriores análises contratuais da Fiscalização. Esses registros lavrados diariamente pela contratada deverão ser, na mesma frequência, visados por representante da CONTRATANTE designado (ou Engenheiro Fiscal), a quem caberá emitir as instruções e observações devidas, utilizando para tal o próprio Diário ou outro meio de comunicação escrita.

Conceito de similaridade nestas especificações subentende a igualdade de características básicas como: Padrão, Capacidade, Rendimento e outras inerentes ao material ou produto indicado. Qualquer material similar a ser utilizado pela CONTRATADA deverá ser previamente aprovado pela CONTRATANTE.

Caberá à CONTRATADA, a construção das instalações provisórias de apoio (barracões, silos, tapumes, etc.), o fornecimento de todos os materiais e toda a mão-de-obra especializada, supervisão, administração, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção individual (EPI), utilizados no canteiro de obras, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados pela fiscalização da CONTRATANTE, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes desses serviços.

A CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, inclusive o encarregado geral ou engenheiro, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas e/ou desempenho do cargo.

A CONTRATADA deverá fornecer e fiscalizar a utilização dos equipamentos de segurança individuais (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso.

Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras (NR) referentes à Segurança e Medicina do Trabalho, do capítulo V, título II, da CLT, dentre as quais destacamos, citadas o item 2.2.

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO, no máximo, até o início efetivo da obra, após a emissão da Ordem de Serviço por parte da CONTRATANTE.

O aceite desta etapa de serviços será concedido pela Fiscalização, após análise da documentação devida, a ser apresentada pela CONTRATADA, que comprovem o reconhecimento dos respectivos órgãos competentes.

Para administração direta da Obra a CONTRATADA deverá manter na mesma um Engenheiro Eletricista e um Encarregado Geral, a serem apresentados à Fiscalização no início dos serviços.

Para efeito de composição de custo e controle da fiscalização da CONTRATANTE será considerada administração realizada em período parcial (no mínimo quinze horas por semana) para o Engenheiro Eletricista e em período integral para o Encarregado Geral.

O encarregado deverá ser detentor de qualificação para o exercício de tal função. A comprovação de sua capacitação será através da anotação na carteira de trabalho, após sua designação e identificação junto a CONTRATANTE, sendo vedada à substituição dos respectivos profissionais durante o período de obra sem a prévia comunicação a fiscalização.

Todos os operários da CONTRATADA deverão estar com EPI (botas, cintos de segurança, óculos, luvas, capacetes, etc.) bem como o uniforme da empresa e o devido crachá (ou documento de identificação). Será de responsabilidade da CONTRATADA, a utilização, o treinamento e a divulgação dos equipamentos de proteção individual (EPI) por todo o pessoal ligado ao canteiro de obras, inclusive os terceirizados.

A CONTRATADA deverá apresentar ao fiscal da CONTRATANTE, a lista dos EPI's utilizados no canteiro de obras com a respectiva assinatura de recebimento dos operários. Esta lista deverá ser compatível com o número de operários no local. Não será aceito o uso de EPI que não esteja em bom estado de uso e

conservação ou com seu prazo de utilização vencido.

É obrigatória, por parte da CONTRATADA, a instalação de proteção coletiva contra queda de alturas para os trabalhos acima de 2 metros de altura, bem como o fornecimento de cabos guias ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista. O cabo de segurança deve ter sua(s) extremidade(s) fixada(s) à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera(s) de ancoragem, suporte ou grampo(s) de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes.

Fica definido como padrão o uso de andaimes e escoras tubulares de aço pela CONTRATADA. Aplica-se isto para qualquer trabalho executado em altura bem como para os escoramentos da superestrutura. É obrigatório e de inteira responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e apresentação à FISCALIZAÇÃO, do plano de montagem dos andaimes e escoras utilizados na Obra.

3 – DESCRIÇÃO DA PASSARELA METÁLICA

A nova passarela metálica sobre o Rio Mearim é uma estrutura treliçada do tipo Pratt. Banzos, diagonais e montantes são feitos com perfis W laminados.

Os banzos superiores e inferiores são travados lateralmente por perfis caixa formados por perfis U enrijecido formados a frio.

A treliça inferior também serve de apoio para o tabuleiro, constituído por placas pré-moldadas de concreto armado justapostas.

A figura 2 ilustra uma vista em 3d da estrutura da passarela metálica.

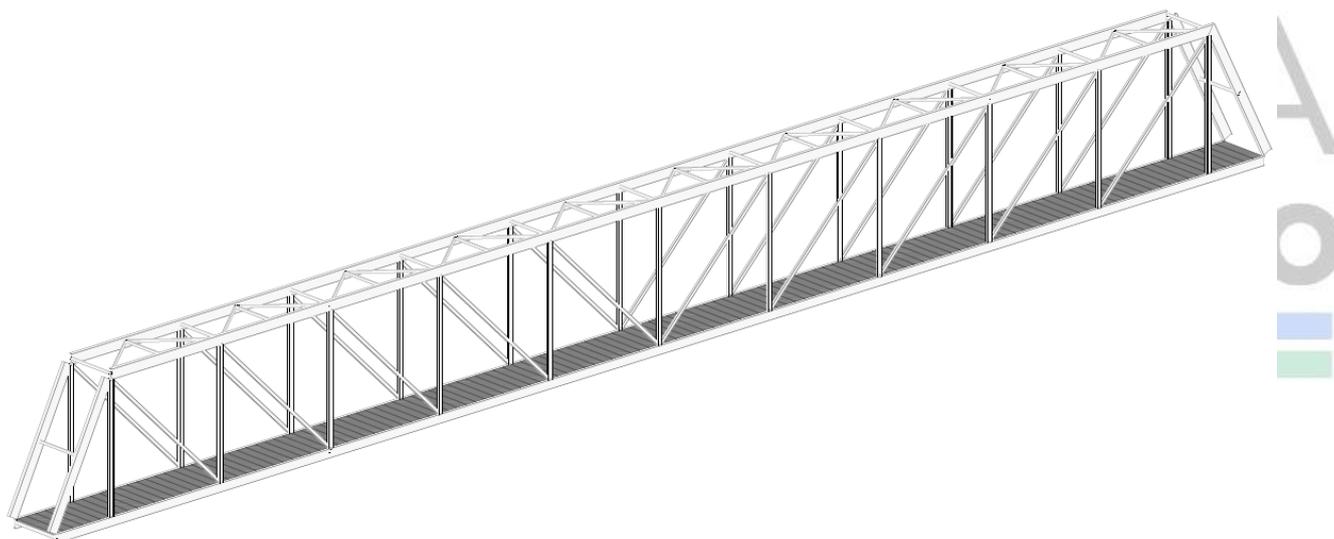


Figura 2 – Vista em 3D da estrutura da passarela metálica.

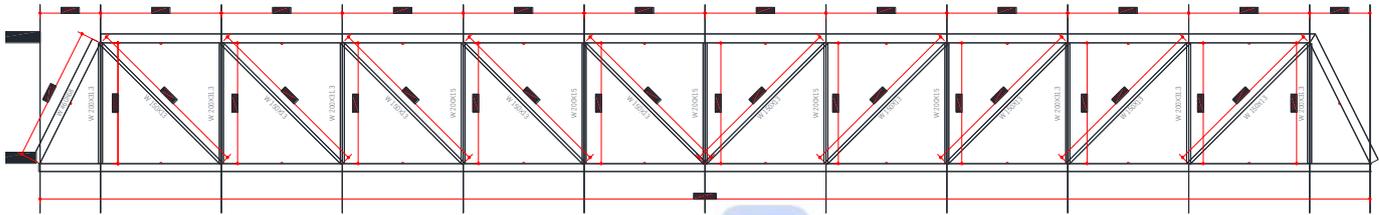


Figura 3 – Vista lateral da estrutura da passarela metálica.

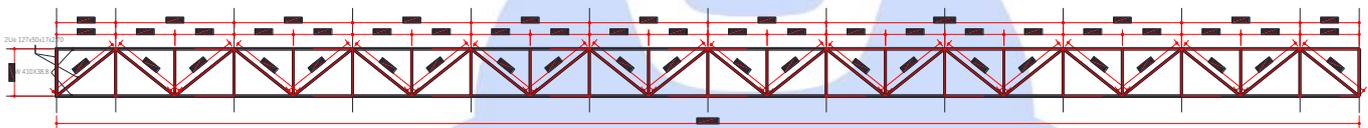


Figura 4 – Vista inferior da estrutura da passarela metálica.

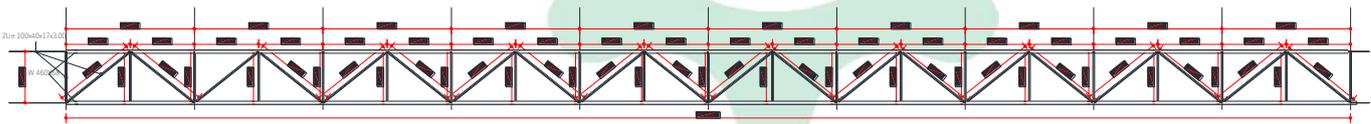


Figura 5 – Vista superior da estrutura da passarela metálica.

SECRETARIA
OBRAS E URBANISMO

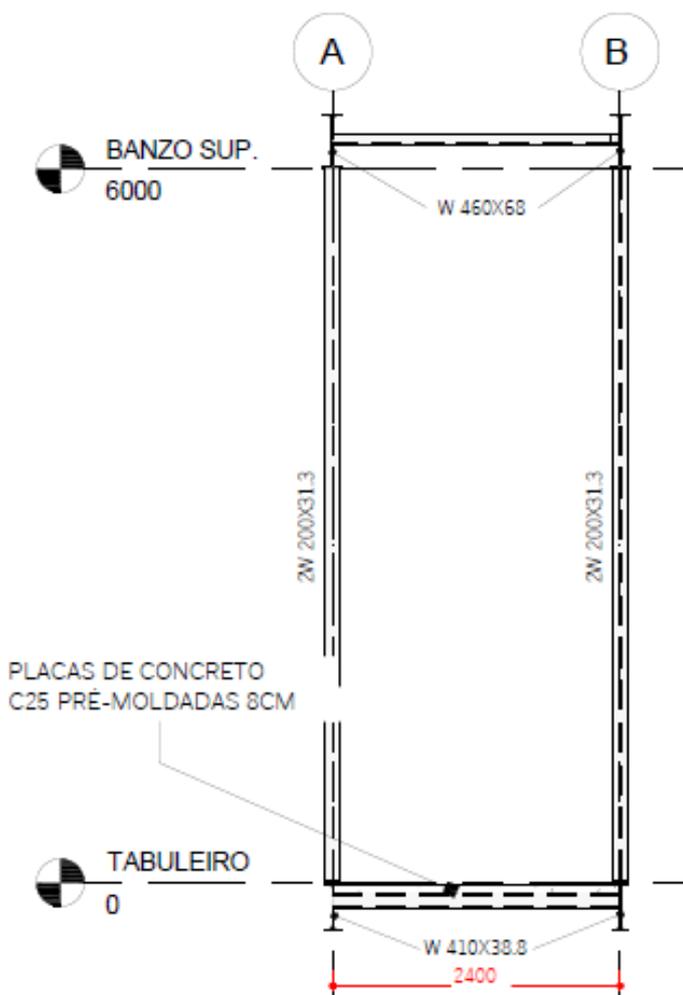


Figura 6 – Vista transversal da estrutura da passarela metálica.

Bacabal, 01 de junho de 2022.

SECRETARIA
OBRAS E URBANISMO

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO PARA O PROJETO DE
ESTRUTURA METÁLICA DA PASSARELA METÁLICA EM PERFIL METÁLICO
LAMINADO EM AÇO ESTRUTURAL SOBRE RIO MEARIM LOCALIZADO NA CIDADE DE
BACABAL - MA

SECRETARIA OBRAS E URBANISMO



3.1 – Normas Técnicas:

Deverão ser observadas na execução dos serviços, todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, os regulamentos e exigências do Código de Obras e Posturas da Prefeitura Municipal, das concessionárias locais dos serviços públicos, especificações, Normas internas da CONTRATANTE e recomendações dos fabricantes dos materiais, quanto à forma correta de aplicação e legislações vigentes, em nível Municipal, Estadual e Federal.

Devem ser obedecidas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto, mas principalmente as seguintes, em suas edições mais recentes:

- NBR 16775 – Estruturas de Aço, estruturas mistas, coberturas e fechamentos de aço
- ABNT NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 5675 - Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- NR 6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- NR 8 - Edificações;
- NR 22 - Norma de segurança e saúde ocupacional na mineração e resolução CONAMA nº 273;
- NR 17 - Ergonomia;
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

3.2 – Desenhos e Documentos fornecidos:

Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados obedecendo as seguintes especificações abaixo:

- **Verificação inicial e preliminar dos documentos:**

Compete a Firma Construtora, fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os documentos do projeto em questão, incluindo detalhes e demais documentos fornecidos pela CONTRATANTE.

A Firma Construtora deverá examinar os detalhes dos projetos, bem como, todos os serviços auxiliares que forem necessários à execução da obra e que por algum motivo não constam expressamente nestas especificações.

- **Dúvidas e Modificações:**

Em caso de dúvida na interpretação dos documentos contratuais deverá ser consultada a CONTRATANTE, a quem caberá o esclarecimento.

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada com a prévia autorização da



CONTRATANTE, a qual consultará o(s) autor(es) do(s) projeto(s) em questão.

- **Discrepâncias, prioridades, interpretação e caracterização para efeito de interpretação de divergência entre documentos contratuais, ficam estabelecidos a seguir:**

Em caso de divergência entre as especificações e os desenhos dos projetos de Instalações existentes e estruturais, prevalecerão sempre estes últimos;

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;

Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Em caso de divergência entre os desenhos de números de revisões diferentes, prevalecerão sempre as revisões mais recentes.

Em caso de divergência entre os desenhos e a edificação existente, prevalecerão as estruturas físicas da edificação, exceto nos casos em que for necessário fazer pequenas aberturas nas paredes para passagens de infraestruturas das instalações elétricas de iluminação de emergência, desde que estas modificações não comprometam as estruturas da edificação.

O canteiro de obras será cercado para impedir o acesso de pessoas estranhas ao serviço e será mantido permanentemente limpo. Serão previstas as instalações de placas exigidas pela contratante.

Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados obedecendo aos projetos da passarela metálica.

3.3 – Materiais e Mão-de-Obra:

É indispensável, a designação formal antes do início da obra do Engenheiro Responsável Técnico, cuja ausência, se observada por um período superior a 05 (cinco) dias, ensejará a CONTRATANTE, o direito de determinar a paralisação dos serviços até que se restabeleçam as presenças solicitadas, imputando-se à contratada todo o ônus da paralização.

Deverá ser mantido, por parte da CONTRATADA, Livro Diário de Obra, com folhas em no mínimo 3 (três) vias, a fim de que seja registrado o resumo diário dos serviços realizados e qualquer fato relevante que venha a interferir no andamento da obra, para subsidiar posteriores análises contratuais da Fiscalização. Esses registros lavrados diariamente pela contratada deverão ser, na



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



mesma frequência, visados por representante da CONTRATANTE designado (ou Engenheiro Fiscal), a quem caberá emitir as instruções e observações devidas, utilizando para tal o próprio Diário ou outro meio de comunicação escrita.

Conceito de similaridade nestas especificações subentende a igualdade de características básicas como: Padrão, Capacidade, Rendimento e outras inerentes ao material ou produto indicado. Qualquer material similar a ser utilizado pela CONTRATADA deverá ser previamente aprovado pela CONTRATANTE.

Caberá à CONTRATADA, a construção das instalações provisórias de apoio (barracões, silos, tapumes, etc.), o fornecimento de todos os materiais e toda a mão-de-obra especializada, supervisão, administração, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção individual (EPI), utilizados no canteiro de obras, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados pela fiscalização da CONTRATANTE, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes desses serviços.

A CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, inclusive o encarregado geral ou engenheiro, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas e/ou desempenho do cargo.

A CONTRATADA deverá fornecer e fiscalizar a utilização dos equipamentos de segurança individuais (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso.

Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras (NR) referentes à Segurança e Medicina do Trabalho, do capítulo V, título II, da CLT, dentre as quais destacamos, citadas o item 2.2.

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO, no máximo, até o início efetivo da obra, após a emissão da Ordem de Serviço por parte da CONTRATANTE.

O aceite desta etapa de serviços será concedido pela Fiscalização, após análise da documentação devida, a ser apresentada pela CONTRATADA, que comprovem o reconhecimento dos respectivos órgãos competentes.

Para administração direta da Obra a CONTRATADA deverá manter na mesma um Engenheiro Eletricista e um Encarregado Geral, a serem apresentados à Fiscalização no início dos serviços.

Para efeito de composição de custo e controle da fiscalização da CONTRATANTE será considerada administração realizada em período parcial (no mínimo quinze horas por semana) para o Engenheiro Eletricista e em período integral para o Encarregado Geral.

O encarregado deverá ser detentor de qualificação para o exercício de tal função. A comprovação de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



sua capacitação será através da anotação na carteira de trabalho, após sua designação e identificação junto a CONTRATANTE, sendo vedada à substituição dos respectivos profissionais durante o período de obra sem a prévia comunicação a fiscalização.

Todos os operários da CONTRATADA deverão estar com EPI (botas, cintos de segurança, óculos, luvas, capacetes, etc.) bem como o uniforme da empresa e o devido crachá (ou documento de identificação). Será de responsabilidade da CONTRATADA, a utilização, o treinamento e a divulgação dos equipamentos de proteção individual (EPI) por todo o pessoal ligado ao canteiro de obras, inclusive os terceirizados.

A CONTRATADA deverá apresentar ao fiscal da CONTRATANTE, a lista dos EPI's utilizados no canteiro de obras com a respectiva assinatura de recebimento dos operários. Esta lista deverá ser compatível com o número de operários no local. Não será aceito o uso de EPI que não esteja em bom estado de uso e conservação ou com seu prazo de utilização vencido.

É obrigatória, por parte da CONTRATADA, a instalação de proteção coletiva contra queda de alturas para os trabalhos acima de 2 metros de altura, bem como o fornecimento de cabos guias ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista. O cabo de segurança deve ter sua(s) extremidade(s) fixada(s) à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera(s) de ancoragem, suporte ou grampo(s) de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes.

Fica definido como padrão o uso de andaimes e escoras tubulares de aço pela CONTRATADA. Aplica-se isto para qualquer trabalho executado em altura bem como para os escoramentos da superestrutura. É obrigatório e de inteira responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e apresentação à FISCALIZAÇÃO, do plano de montagem dos andaimes e escoras utilizados na Obra.

4 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

A Firma CONTRATADA deverá de comum acordo com a fiscalização, definir o local para as instalações necessárias tais como escritório e depósitos.

As medidas de proteção dos empregados e a terceiros, durante a construção, obedecerão ao disposto nas "Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil".

5 – ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS:

À CONTRATADA é vetada qualquer modificação nos projetos, detalhes e especificações, sem prévia autorização, por escrito, da CONTRATANTE.

A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, solicitar certificados, amostras e ensaios da qualidade dos materiais a serem empregados.



As quantidades de materiais constantes na Lista de Materiais correspondente a Planta de Iluminação de Emergência possui percentual médio de reserva de 20%, porém, essas quantidades e itens deverão ser verificados pelo responsável técnico pela obra tanto para fins de orçamento como para compra de material.

Qualquer alteração ou dúvida deverá ser imediatamente comunicada por escrito ao projetista.

5.1 Estruturas Metálicas de Cobertura

- Execução da Estrutura

Os elementos estruturais serão executados com perfis laminados conforme norma ASTM, de acordo com as dimensões e detalhamentos constantes no projeto estrutural.

Os perfis que compõem os elementos estruturais serão unidos mediante soldagem elétrica manual, empregando-se o eletrodo revestido E7018. As soldas deverão ser testadas através de ensaios tecnológicos de RX, ultra-som e líquido penetrante, a fim de se comprovar a inexistências de falhas, fissuras ou impurezas no processo de soldagem, com execução e aceitação em conformidade com a AWS D1.1.

Para os detalhes de fixação da estrutura metálica à estrutura de concreto (percinta existente), serão utilizados inserts metálicos executados com barras rosqueadas e placas de aço, previamente inseridos nestes elementos estruturais. O posicionamento rigoroso dos aparelhos de fixação (inserts metálicos e placas) deverá ser garantido pela utilização de gabaritos de madeira fixados às formas. Os furos deverão ser executados com 2mm a mais que os diâmetros especificados para as barras, deverão estar limpos, isentos de poeira, restos de concreto, óleos e gorduras.

As peças estruturais deverão ser montadas de acordo com o projeto estrutural. O material deve ser manuseado com cuidado a fim de se evitar quebras, deformações ou danos de qualquer espécie. Todas as superfícies de contato deverão estar limpas antes da execução da união entre os elementos.

Todos os elementos estruturais deverão estar corretamente aprumados, nivelados e ajustados antes da soldagem definitiva.

Se necessário, deverá ser previsto escoramento provisório a fim de resistir o peso próprio da estrutura durante o processo de montagem.

Erros na fabricação ou montagem deverão ser corrigidos pelo fabricante da estrutura, que assumirá todos os custos e responsabilidades decorrentes destas correções.

Todas as soldas deverão estar de acordo com o projeto estrutural e códigos da AISC e AWS.

Todos os cortes com máquina ou maçarico deverão ser feitos com cuidado e precisão, bem como os furos, que não poderão deixar rasgos ou rachaduras nas bordas. Não serão aceitos furos feitos ou alargados com maçarico.

Além das recomendações contidas neste memorial, continuam válidas as preconizadas na NBR



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



8800 (Norma brasileira para projeto e execução de estruturas metálicas) no que tange à fabricação, transporte, armazenamento e montagem da estrutura.

- Pintura

Toda a estrutura deverá sair da fábrica devidamente pintada com no mínimo duas demãos de fundo protetor anticorrosivo e duas demãos de tinta esmalte sintético.

Antes da pintura a estrutura deverá ser limpa, removendo-se óleos, gorduras e graxas mediante aplicação de solventes como tricloroetileno. No máximo quatro horas após a limpeza, deverá ser feita a primeira aplicação do primer anticorrosivo.

Em função do transporte, manuseio e soldagem no local, a estrutura deverá ser retocada na medida da extensão dos danos verificados.

Antes da pintura os elementos estruturais deverão passar por um processo de jateamento de areia ao metal quase branco (SA 2 ½).

-Proteção Contra Fogo

Não faz parte deste trabalho. No entanto, recomendamos consulta ao Corpo de Bombeiros local para orientação.

6 – LIMPEZA FINAL:

O objetivo deste item é estabelecer os requisitos mínimos a serem observados na execução da limpeza e recebimento das edificações, compreendendo, sem se limitar, ao fornecimento e aplicação de materiais, bem como todos os serviços necessários à perfeita execução dos trabalhos.

Devem ser obedecidas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto:

Entende-se como limpeza e recebimento de edificações, a todos os serviços necessários para a CONTRATADA entregar a obra a CONTRATANTE perfeitamente limpa e em plenas condições de utilização, com tudo funcionando, conforme todas as especificações de serviços.

No processo de entrega e recebimento da obra, o aspecto fundamental é o de que a CONTRATADA está concluindo os trabalhos contratados e passando as mãos da CONTRATANTE um produto novo, em perfeito estado de funcionamento, sem perspectivas de ocorrerem defeitos ou falhas, que não sejam aqueles provenientes da má utilização.

Durante a limpeza final a CONTRATADA já deve ir consertando todos os defeitos e falhas ainda existentes, bem como todos aqueles indicados pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deve elaborar uma sequência de limpeza e submetê-la a aprovação da CONTRATANTE, de tal maneira que a limpeza de uma peça não suje outra já limpa e ao final tudo esteja perfeitamente limpo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



A limpeza final da obra deve ser executada, preferencialmente, por firma especializada.

Utilizar sempre água limpa, sabão neutro biodegradável, flanelas limpas e escadas com pés protegidos.

Recolher sobras de materiais elétricos utilizados nas instalações e/ou materiais retirados de instalações existentes.

7 – CONCLUSÃO E ACEITAÇÃO DA OBRA:

Tão logo a CONTRATADA termine a limpeza final, deverá enviar uma correspondência a CONTRATANTE solicitando vistoria da obra contendo em anexo, os seguintes documentos:

a) cópia de todos os desenhos detalhando as modificações ocorridas, em vermelho, ou recibo de entrega dos mesmos, ou somente a observação: "CONSTRUÍDO CONFORME PROJETADO", se não houve alterações;

b) manuais de operação de todos os equipamentos fornecidos pela CONTRATADA.

c) cópia de todos os desenhos de detalhamento executados pela CONTRATADA;

d) documentação de garantia dos fabricantes dos equipamentos instalados.

De posse do pedido de vistoria, a CONTRATANTE, a seu exclusivo critério, nomeará uma Comissão de Recebimento da Obra, para vistoriar minuciosamente todos os serviços executados e que terá autonomia para receber a obra ou solicitar correções, substituições, testes e ensaios que se fizerem necessários.

A comissão deverá analisar todos os desenhos e documentos para conhecer perfeitamente a obra, e posteriormente iniciar a vistoria, verificando se a obra foi executada conforme os desenhos e as especificações de serviços.

- Vistoria das instalações elétricas de iluminação de emergência:

a) deve-se verificar se os pontos de iluminação de emergência estão em conformidade com a respectiva planta;

b) deve-se verificar os infraestruturas de eletrocalhas e eletrodutos para iluminação de emergência, conforme planta respectiva;

c) deve-se verificar se foram instalados suportes suficientes para eletrocalhas e eletrodutos, conforme orientações apresentadas em notas na planta de iluminação de emergência.

d) deve-se verificar se as tomadas estão bem instaladas ou não apresentam defeito, devendo as mesmas estarem energizadas durante a vistoria;

e) deve-se realizar testes de funcionamento de todas as luminárias de emergência, simulando falta de energia elétrica;

f) Concluída a vistoria de todos os serviços, a Comissão de Recebimento da Obra emite o Relatório de Vistoria, informando quais os serviços que estão aceitos e quais os serviços que devem ser corrigidos ou consertados, a seu exclusivo critério.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para corrigir, consertar ou substituir itens danificados ou defeituosos, conforme orientação da CONTRATANTE.

Concluídas as correções a Comissão verificará se os serviços podem ser aceitos ou não, a seu exclusivo critério.

Quando todos os consertos forem executados e aceitos pela Comissão, esta concluirá o Relatório de Vistoria aceitando a Obra como concluída.

Bacabal, 02 de junho de 2022.



Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA

SECRETARIA
OBRAS E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SEMOU
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



MEMORIA DE CÁLCULO

PASSARELA METÁLICA EM PERFIL METÁLICO LAMINADO EM AÇO ESTRUTURAL
SOBRE RIO MEARIM CIDADE DE BACABAL - MA

SECRETARIA OBRAS E URBANISMO



8. INTRODUÇÃO

Este documento busca oferecer dados e informações suficientes para sanar quaisquer dúvidas a respeito do projeto básico de uma passarela metálica sobre o Rio Mearim na cidade de Bacabal-MA.

9. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

01	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA REGIÃO DE IMPLANTAÇÃO
----	---

10. NORMAS

- NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 6123 – Forças devidas ao vento;
- NBR 7188 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;
- NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 16694 – Projeto de pontes rodoviárias de aço e mistas de aço e concreto.

11. MATERIAS

- Concreto C25;
- Perfis laminados: ASTM A 572 Gr 50;
- Perfis formados a frio: ASTM A36.

12. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA

A nova passarela metálica sobre o Rio Mearim é uma estrutura treliçada do tipo Pratt. Banzos, diagonais e montantes são feitos com perfis W laminados. Os banzos superiores e inferiores são travados lateralmente por perfis caixa formados por perfis U enrijecido formados a frio. A treliça inferior também serve de apoio para o tabuleiro, constituído por placas pré-moldadas de concreto armado justapostas. As rampas têm piso em madeira e são suportadas por treliças em perfil dobrado U soldados. A passarela e as rampas são circundadas por um guarda-corpo composto por tubos Schedule.

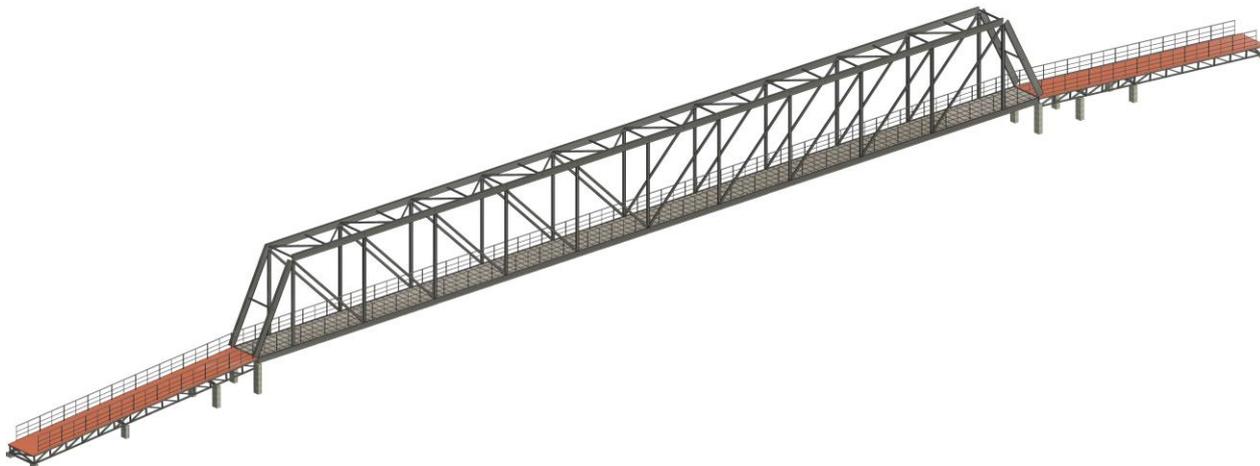


Figura 6- Vista isométrica da passarela metálica e rampas

A passarela possui comprimento de 66.4m entre os pilares de apoio em cada borda, largura de 2.4m e altura de 6m. As rampas de aproximação possuem comprimentos diferentes em cada margem, de 19m na margem da Av. Mearim e 18.9m na margem da Rua Maneco Mendes.

A Figura 6 mostra a elevação transversal da ponte e as Figura 8, Figura 9 e Figura 10 mostram meia elevação lateral e as treliças de travamento superior e inferior, respectivamente.

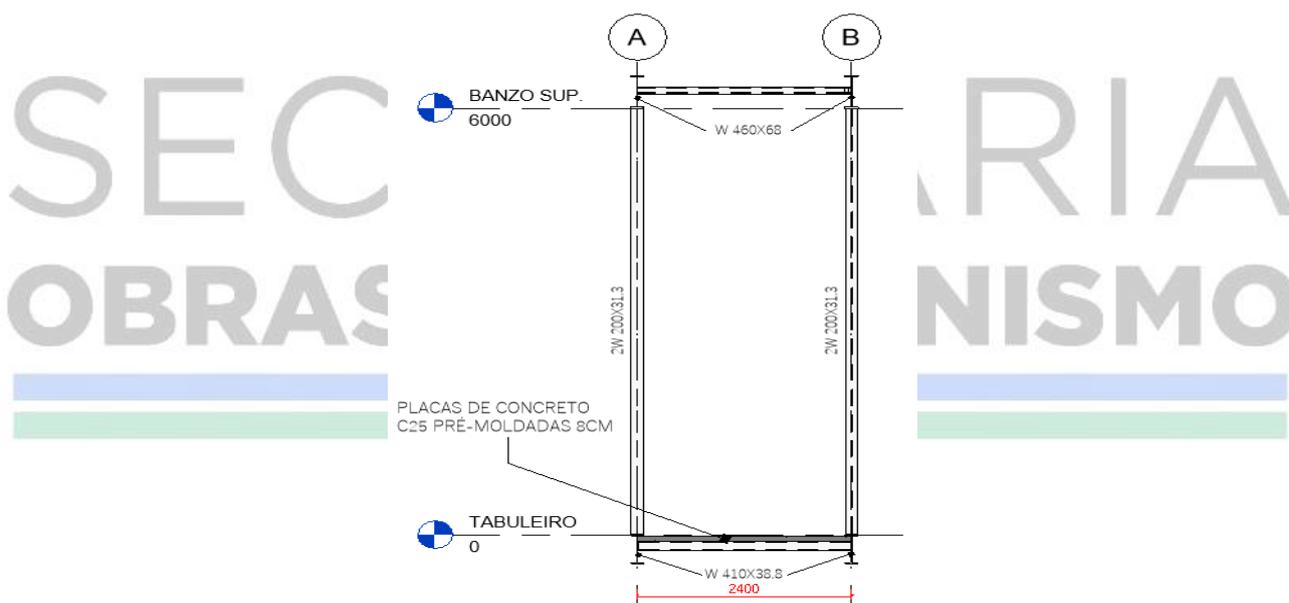


Figura 7- Elevação transversal

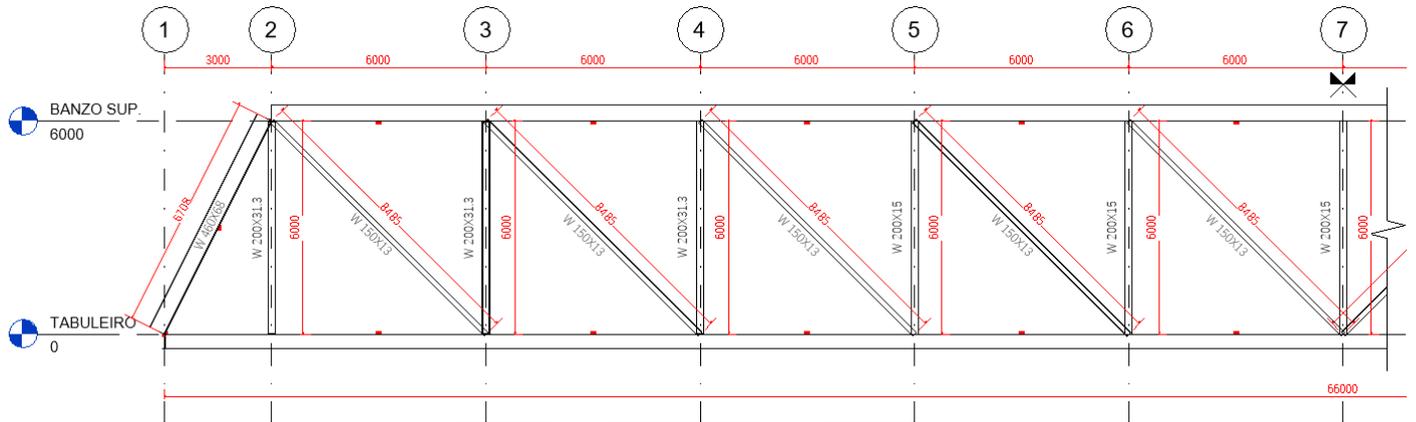


Figura 8- Elevação lateral

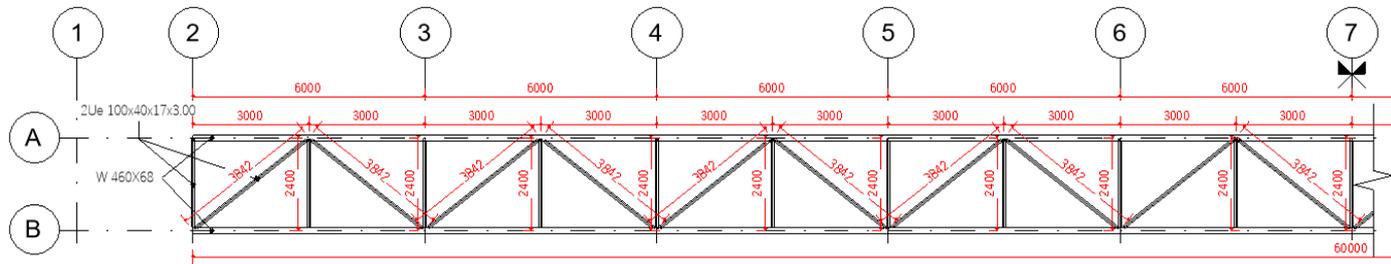


Figura 9 - Detalhamento da treliça de travamento superior

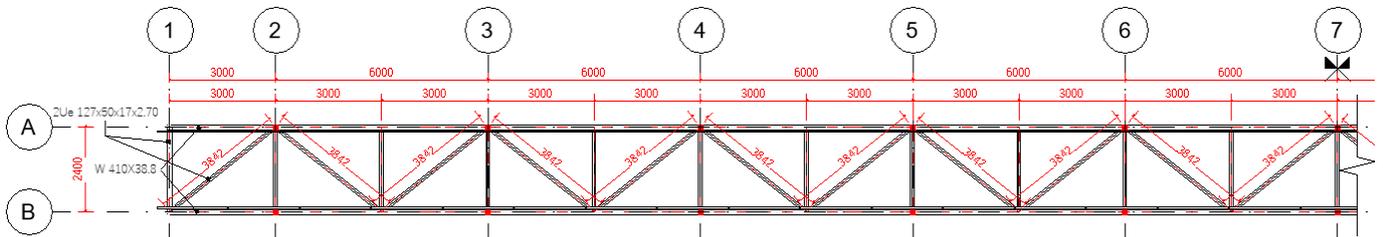


Figura 10 - Detalhamento da treliça de travamento inferior

13. DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS

As ações consideradas na passarela metálica são provenientes de cargas permanentes e variáveis.

13.1. Cargas Permanentes

A carga permanente é constituída pelo peso próprio dos elementos estruturais (banzos, montantes, diagonais, perfis de travamento) e demais elementos construtivos (piso de concreto pré-moldado, guarda-corpo metálico).

A Tabela 1 mostra o peso dos elementos considerados na análise da estrutura metálica.

Tabela 1 – Peso dos elementos estruturais e de elementos da passarela considerada no modelo numérico.

Elemento	Peso
Estrutura Metálica	78,5 KN/m ³
Placas pré-moldadas de concreto de 8cm de espessura	2,00 KN/m ²
Guarda-corpo, elementos de conexão e revestimento	0,50 KN/m ²

No modelo numérico construído, o cálculo do peso próprio é realizado automaticamente para todos os elementos modelados e esse caso de carga é identificado como G1. A Figura mostra esse caso de carga.

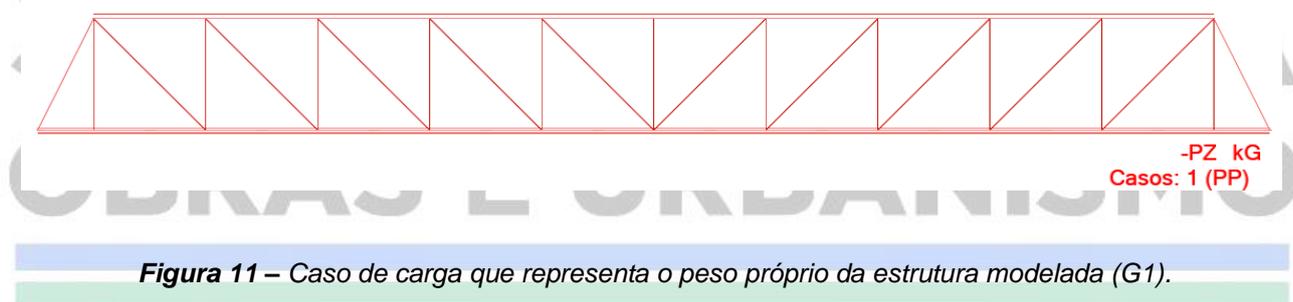


Figura 11 – Caso de carga que representa o peso próprio da estrutura modelada (G1).

O peso dos demais elementos construtivos não modelados são representados por uma carga uniformemente distribuída sobre o tabuleiro e denominada caso de carga G2, como mostra a Figura .

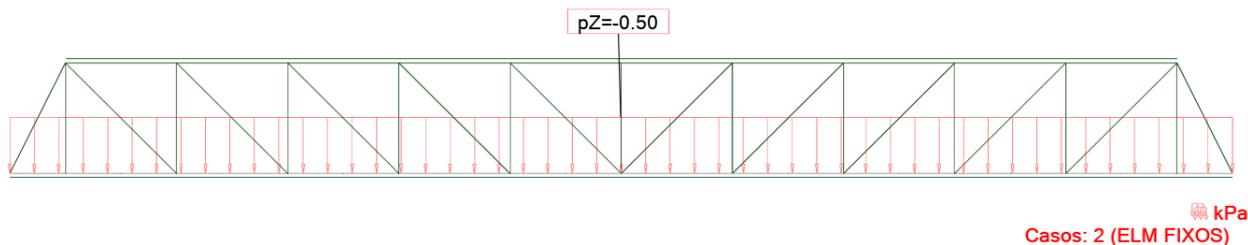


Figura 12 – Caso de carga que representa os elementos fixos não modelados (G2).

14. AÇÕES VARIÁVEIS

As cargas acidentais são cargas que em dado momento podem atuar ou não. Para a estrutura em questão, são preponderantes as cargas acidentais do próprio uso da passarela e daquelas decorrentes da ação do vento.

14.1. AÇÃO DECORRENTE DO USO (SOBRECARGA)

A NBR 7188:2013 em seu capítulo 6, específico sobre passarelas, preconiza uma carga acidental de 500 kgf/m² “na posição mais desfavorável”, representando os transeuntes. A fim de se seguir à risca essa prescrição, criou-se três casos de carga, contemplando as seguintes situações:

- Tabuleiro inteiramente ocupado (Q1) (Figura 13);
- Tabuleiro ocupado apenas próximo a uma das margens (Q2) (Figura 14);
- Tabuleiro ocupado apenas próximo a uma das bordas (Q3) (Figura 15).

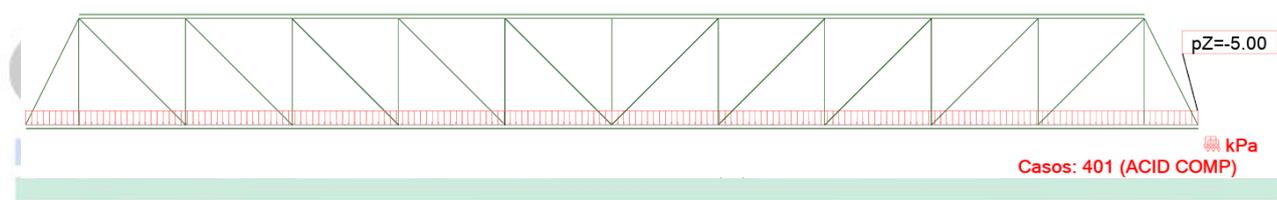


Figura 13 – Caso de carga da passarela inteiramente carregada (Q1).

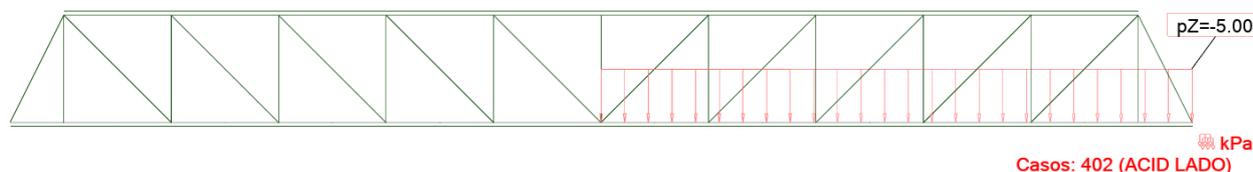


Figura 14 – Caso de carga da passarela carregada em um dos lados (Q2)

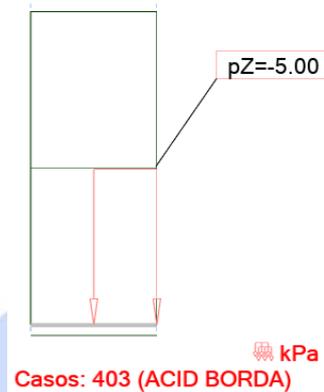


Figura 15 – Caso de carga da passarela carregada em uma das bordas (Q3)

14.2. AÇÃO DECORRENTE DO VENTO

As ações decorrentes do vento foram divididas em três casos de carga:

- Rajada lateral (W1) (Figura 16));
- Rajada lateral com sobrepressão no tabuleiro (W2) (Figura 16);
- Rajada lateral com sucção no tabuleiro (W3) (Figura 16).

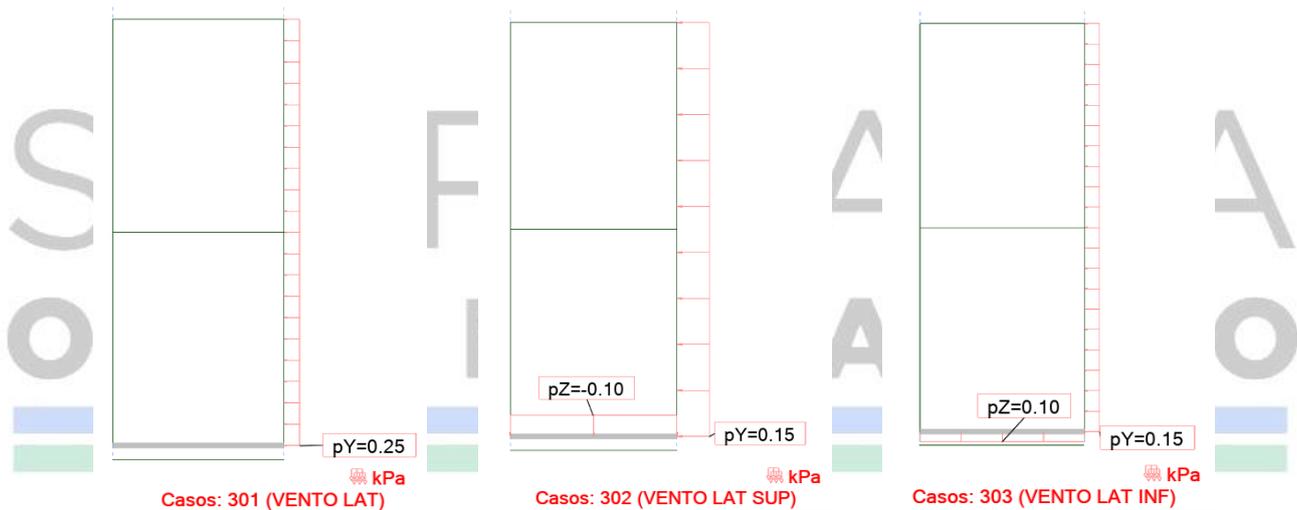


Figura 16 – Casos de carga decorrentes do vento: a) Rajada lateral; b) Rajada lateral causando sobrepressão no tabuleiro e c) Rajada lateralmente causando sucção no tabuleiro.



15. COMBINAÇÕES CONSIDERADAS

Segundo a ABNT, NBR 8800 que adota a metodologia dos estados limites últimos (ELU), as seguintes combinações últimas normais de ações são apropriadas e foram investigadas na determinação da combinação crítica, conforme abaixo.

16. COMBINAÇÕES ULTIMAS – ELU

A Tabela 2 mostra as combinações últimas de ações utilizadas no dimensionamento da passarela, as quais estão descritas abaixo, com seus respectivos coeficientes de ponderação.

Tabela 2 – Combinações de ELU.

COMBINAÇÕES ELU

1.25G+1.5Q1+0,84W1

1.25G+1.5Q2+0,84W1

1.25G+1.5Q3+0,84W1

1.25G+1.5Q1+0,84W2

1.25G+1.5Q2+0,84W2

1.25G+1.5Q3+0,84W2

1.25G+1.5Q1+0,84W3

1.25G+1.5Q2+0,84W3

1.25G+1.5Q3+0,84W3

1.25G+1.4W1+0,7Q1

1.25G+1.4W2+0,7Q1

1.25G+1.4W3+0,7Q1

1.25G+1.4W1+0,7Q2

1.25G+1.4W2+0,7Q2

1.25G+1.4W3+0,7Q2

1.25G+1.4W1+0,7Q3

1.25G+1.4W2+0,7Q3

1.25G+1.4W3+0,7Q3

1.00G+1.4W1+0,7Q1

1.00G+1.4W2+0,7Q1

1.00G+1.4W3+0,7Q1

1.00G+1.4W1+0,7Q2

1.00G+1.4W2+0,7Q2

1.00G+1.4W3+0,7Q2

1.00G+1.4W1+0,7Q3

1.00G+1.4W2+0,7Q3



$$\underline{1.00G+1.4W3+0,7Q3}$$

16.1. COMBINAÇÃO DE SERVIÇOS - ELS

A tabela 3 mostra as combinações de serviços utilizadas na verificação do comportamento da passarela, as quais estão descritas abaixo, com seus respectivos coeficientes de ponderação.

Tabela 3 – Combinações de ELS.

TIPO	COMBINAÇÃO
ELS QUASE PERMANENTE	G+0.3Q1
	G+0.3Q2
	G+0.3Q3
	G+0.4Q1
	G+0.4Q2
	G+0.4Q3
ELS FREQUENTE	G+0.3W1+0.3Q1
	G+0.3W2+0.3Q1
	G+0.3W3+0.3Q1
	G+0.3W1+0.3Q2
	G+0.3W2+0.3Q2
	G+0.3W3+0.3Q2
	G+0.3W1+0.3Q3
	G+0.3W2+0.3Q3
	G+0.3W3+0.3Q3

17. MODELO NÚMÉRICO DA ESTRUTURA

O objetivo do modelo numérico é avaliar a distribuição dos esforços e deslocamentos, oriundos das ações permanentes e variáveis, em regime linear de deformações.

O programa computacional utilizado para avaliação da estrutura foi o Autodesk Robot Structural Analysis 2023 (RSA). No modelo numérico foram utilizados elementos unidimensionais (barras) para representar banzos, diagonais, montantes e estruturas de travamento, e elementos bidirecionais (pisos) para a representação do tabuleiro em concreto pré-moldado.

A Figura 17 apresenta o modelo numérico adotado para a estrutura da passarela.

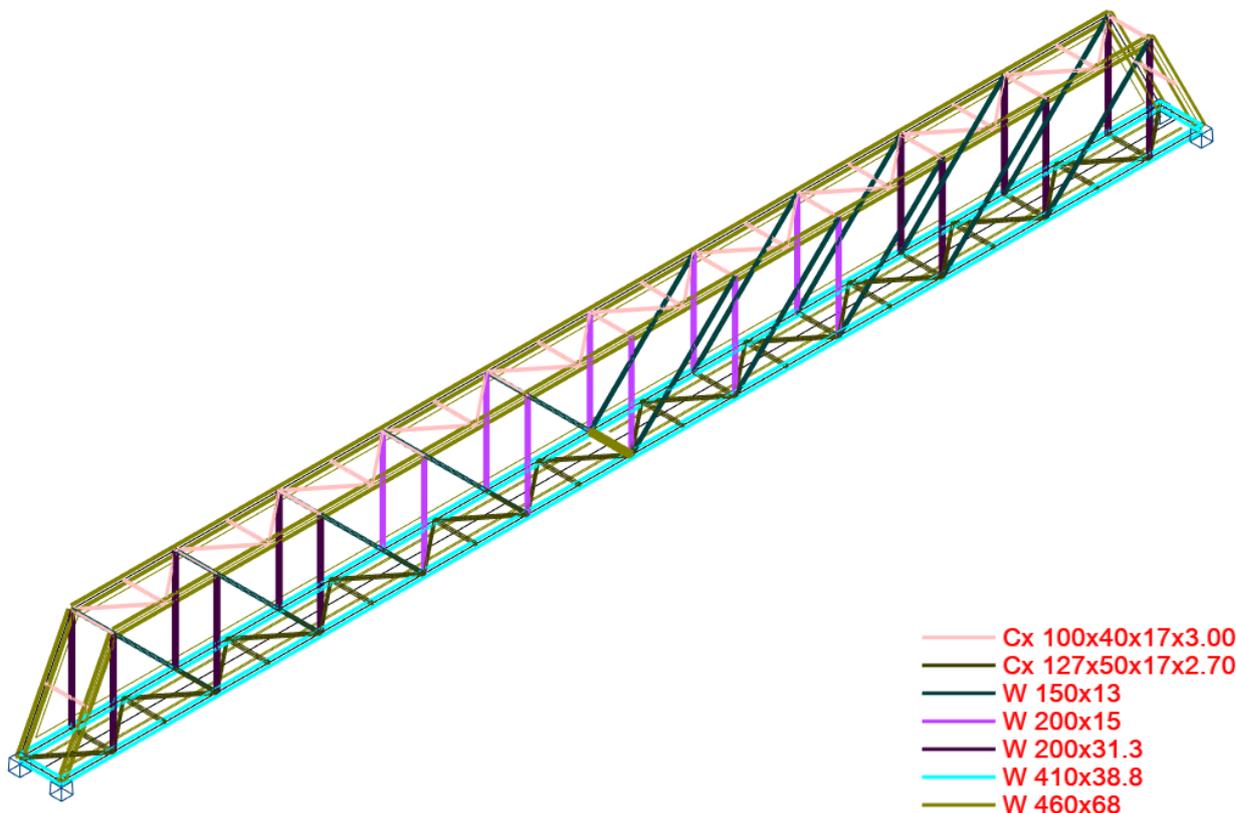


Figura 17 – Modelo numérico construído no software Autodesk Robot Structural Analysis 2023.

17.1. SEÇÕES TRANSVERSAIS

Na Tabela 4 são apresentadas as seções transversais utilizadas na verificação da estrutura metálica da passarela.

Tabela 4 – Seções transversais utilizadas.

TABELA DE AÇO				
PERFIL	FUNÇÃO	MATERIAL	COMP. (M)	PESO (KG)
Ue 100x40x17x3.00	TRAVAMENTO SUPERIOR	ASTM A36	264.12	1082.29
Ue 127x50x17x2.70	TABULEIRO	ASTM A36	274.85	1292.38
W 150X13	MONTANTE	ASTM A 572 Gr. 50	169.71	2171.47
W 200X15	MONTANTE	ASTM A 572 Gr. 50	60.00	913.74
W 200X31.3	DIAGONAL	ASTM A 572 Gr. 50	77.15	2440.81
W 410X38.8	BANZO SUPERIOR	ASTM A 572 Gr. 50	136.80	5401.62
W 460X68	BANZO INFERIOR	ASTM A 572 Gr. 50	146.83	10097.11
			TOTAL	23399.41

18. VERIFICAÇÃO DA ESTRUTURA QUANTO AOS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA

18.1. VERIFICAÇÃO AO ESTADO LIMITE ÚLTIMO (ELU)

A Figura mostra a envoltória da tensão axial nos elementos estruturais, considerando todas as combinações de ELU, onde valores positivos indicam tensão de compressão e negativo de tração.

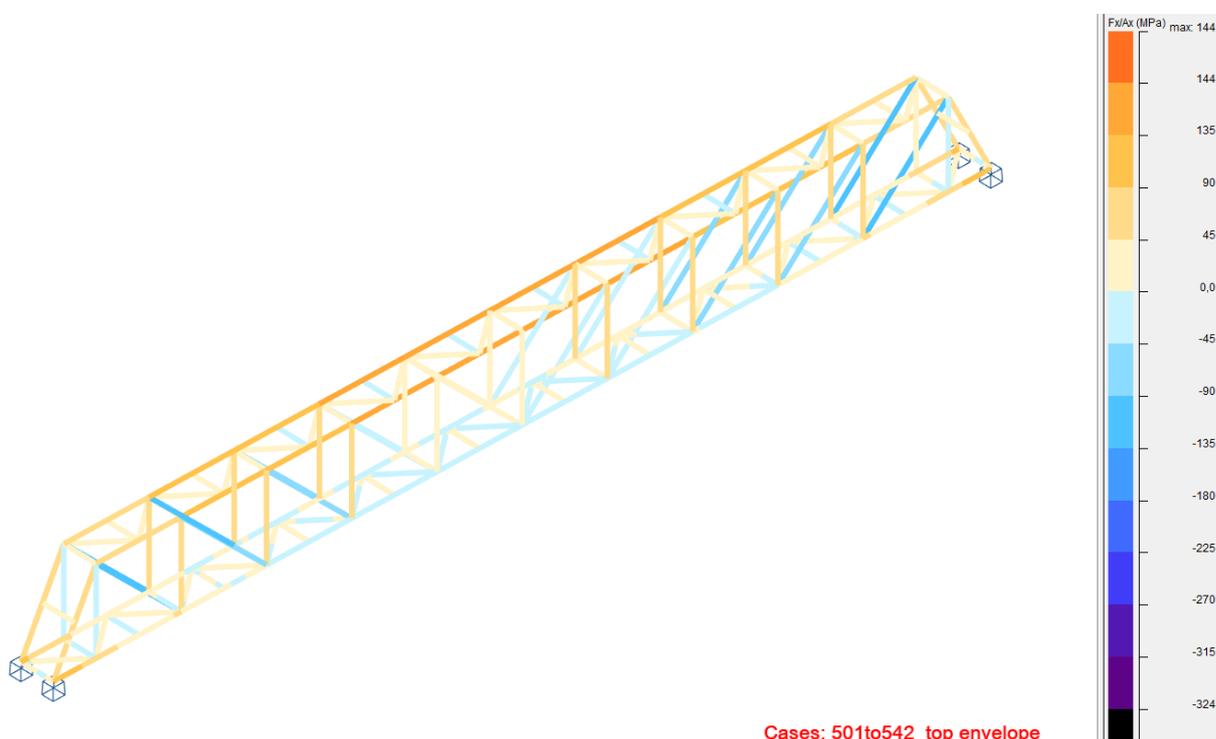


Figura 18 – Tensões máximas nos elementos nas combinações de ELU.

Como esperado, os banzos superiores atingem os maiores níveis de tensão, mas ainda com uma boa segurança em relação à tensão de escoamento do aço (345MPa). A avaliação do nível de tensões deve ser complementada pela verificação dos elementos frente ao esforço solicitante. A Figura mostra o mapa da envoltória de esforços forças axiais na estrutura.

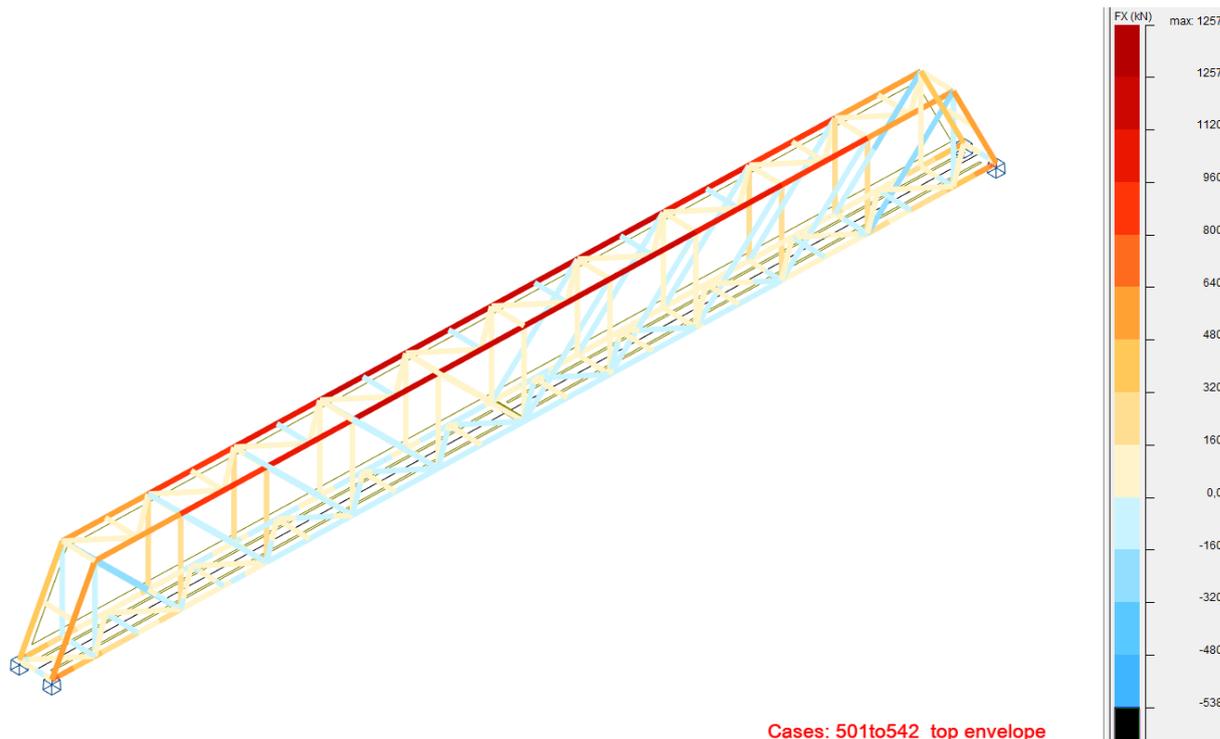


Figura 19 – Envoltória de forças axiais nas combinações de ELU

Verificando-se os banzos superiores para o esforço solicitante de cálculo de 1257kN, segundo o modelo de cálculo da NBR 8800:2008, chega-se aos resultados apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Tabela de resultados do banzo superior para a família de perfis W 460.

Perfil mm x kg/m	N _{ex} (kN)	N _{ey} (kN)	N _e (kN)	Q _s	Q _a	Q	λ ₀	χ	NR _{dc} (kN)	Sd/Rd %	
W 460 x 52.0	11717	1390	1390	1	0.76	0.76	1.12	0.59	938	128	
W 460 x 60.0	14065	1745	1745	1	0.79	0.79	1.09	0.61	1148	105	
W 460 x 68.0	16367	2063	2063	1	0.87	0.87	1.13	0.58	1405	86	
W 460 x 74.0	18321	3642	3642	1	0.87	0.87	0.88	0.72	1861	65	
W 460 x 82.0	20373	4083	4083	1	0.93	0.93	0.91	0.71	2165	56	
W 460 x 89.0	22538	4590	4590	1	0.97	0.97	0.91	0.71	2452	49	
W 460 x 97.0	24486	5007	5007	1	1	1	0.92	0.7	2711	45	
W 460 x 106.0	26855	5516	5516	1	1	1	0.92	0.7	2974	41	

Observa-se que o perfil W 460x68.0 é o que melhor atende os critérios de segurança e economia para serem utilizados como os banzos superiores da estrutura. O dimensionamento dos demais elementos foi levado a cabo de maneira análoga.

19. VERIFICAÇÕES AO ESTADOS LIMITES DE SERVIÇO (ELS)

19.1. DESLOCAMENTO MÁXIMO

A Figura 20 mostra a configuração deformada da estrutura crítica para as combinações de ELS. Chegou-se ao valor de 61mm no meio do vão.

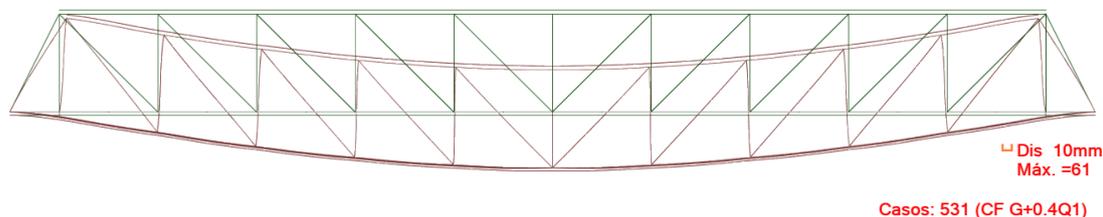


Figura 20 – Verificação dos elementos quanto ao ELS

A ABNT NBR 16694:2020, em seu Anexo C, que trata de deslocamentos máximos nos elementos estruturais, recomenda para pontes com passagem de pedestres o valor limite de $L/1000$, sendo L o vão teórico entre os apoios. Logo, a flecha máxima para a passarela é de 66.4mm, de onde conclui-se que o arranjo estrutural proposto atende esse estado limite de serviço.

19.2. VIBRAÇÃO

Para a avaliação do desconforto causado ao pedestre pela vibração da ponte, foram seguidas as prescrições práticas do livro *Vibration Problems in Structures – Practical Guidelines* (BACHMANN, 1995), que trata em de seus capítulos especificamente sobre passarelas para pedestres.

Segundo esta, o usuário não sentirá desconforto caso a estrutura apresente uma rigidez teórica acima de 8kN/mm frente a um carregamento unitário a meio vão. Por essa razão foi criado um novo caso de carga, utilizado exclusivamente para essa avaliação.

A Figura 21 mostra o caso de carga e o deslocamento por ele gerado.

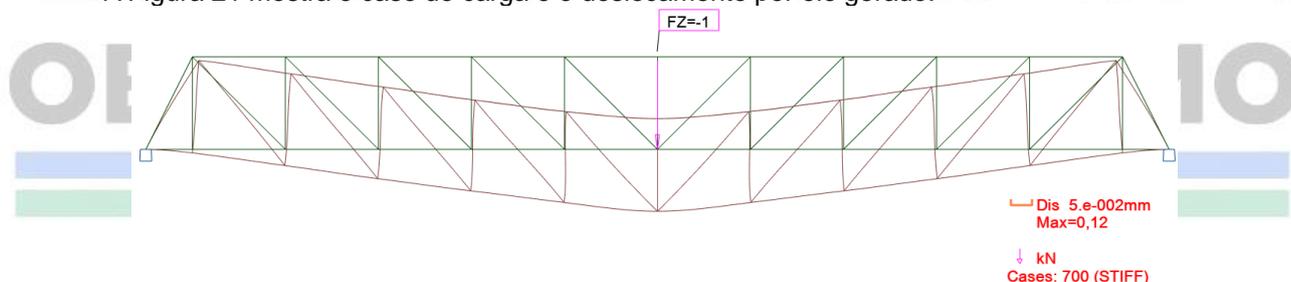


Figura 21 – Verificação da estrutura em relação ao ELS de vibração excessiva.

Por fim, calcula-se a rigidez teórica da estrutura como segue:



$$K = \frac{1kN}{0,12mm} = 8,33kN/mm$$

De onde conclui-se que o arranjo proposto não gerará sensação de insegurança a seus usuários por vibração excessiva.

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de uma cuidadosa modelagem numérica das geometrias e condições de carregamento e pelo atendimento às diversas normas que regem o dimensionamento estrutural e verificações de serviço, chegou-se ao atual projeto básico da nova passarela metálica sobre o Rio Mearim.

21. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6123:2020 – Forças devidas ao vento;

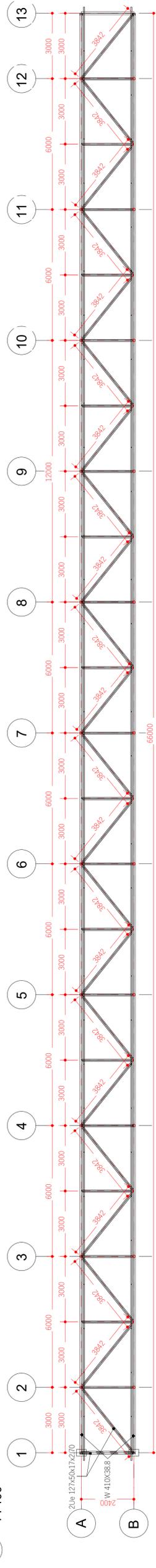
ABNT NBR 7188:2013 - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas.
- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.
- ABNT NBR 16694:2020 - Projeto de pontes rodoviárias de aço e mistas de aço e concreto
- Vibration Problems in Structures – Practical Guidelines. BACHMANN, Hugo (1995).

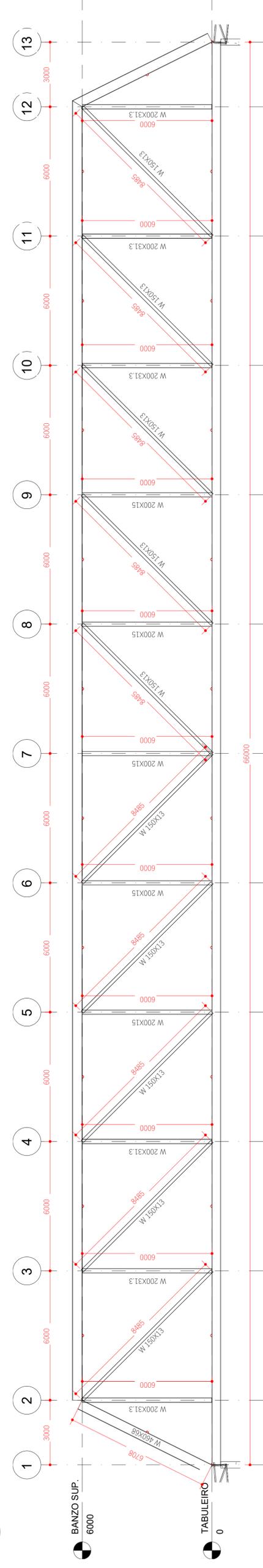
Bacabal, 02 de junho de 2022.

Anderson Couto Leal
ENG. CIVIL
CREA 20.340D-PA

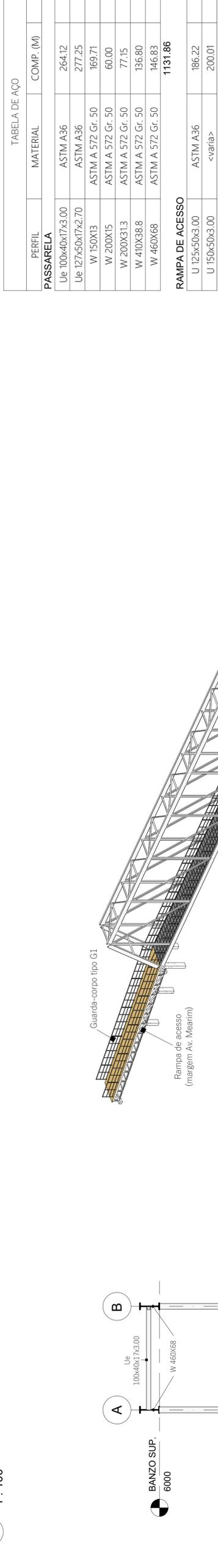
1 NÍVEL BANZO SUP. (EL. +6.00)
1 : 100



2 NÍVEL TABULEIRO (EL. +0.00)
1 : 100



3 ELEVAÇÃO NORTE
1 : 100



4 ELEVAÇÃO OESTE
1 : 50

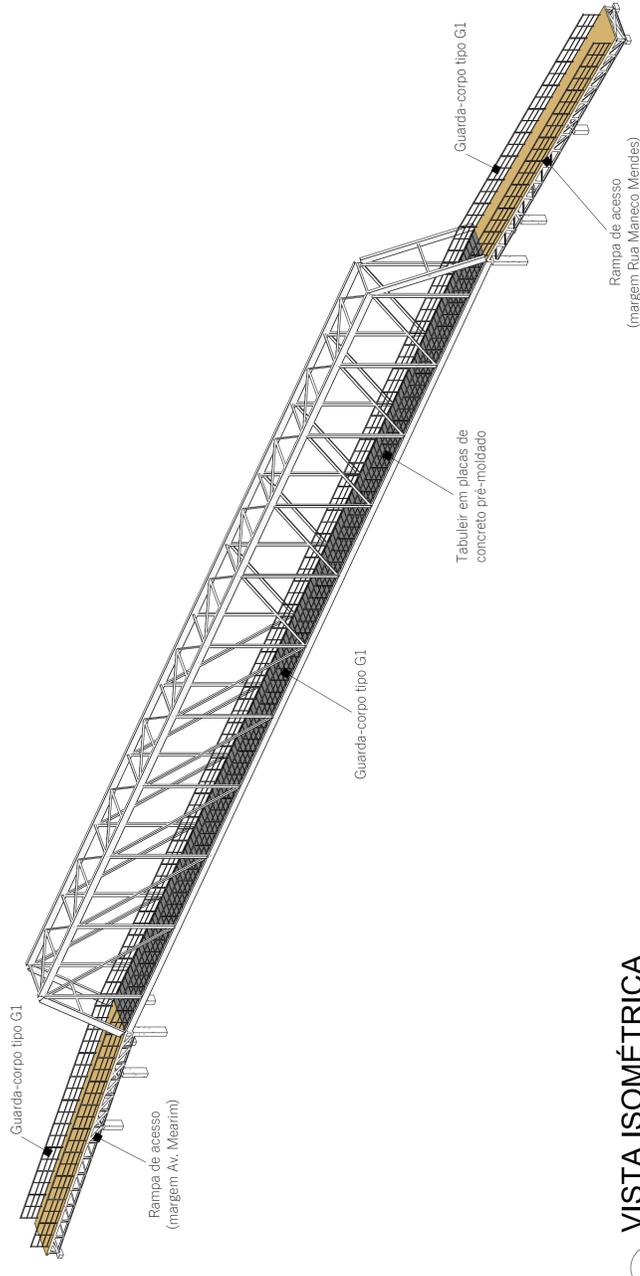
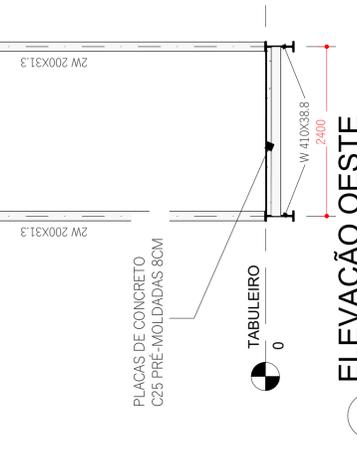


TABELA DE AÇO

PERFIL	MATERIAL	COMP. (M)	PESO (KG)
PASSARELA			
Ue 100x40x17x3.00	ASTM A36	264.12	1082.29
Ue 127x50x17x2.70	ASTM A36	277.25	1303.66
W 150X13	ASTM A 572 Gr. 50	169.71	2171.47
W 200X15	ASTM A 572 Gr. 50	60.00	913.74
W 200X31.3	ASTM A 572 Gr. 50	77.15	2440.81
W 410X38.8	ASTM A 572 Gr. 50	136.80	5401.62
W 460X68	ASTM A 572 Gr. 50	146.83	10097.11
		1131.86	23410.69
RAMPA DE ACESSO			
U 125x50x3.00	ASTM A36	186.22	942.90
U 150x50x3.00	<varia>	200.01	1130.48
		386.24	2073.37

TABELA DE GUARDA-CORPOS

TIPO	Descrição	PESO LINEAR (KG/M)	COMP. (M)	PESO (KG)
G1	Superior: SCH Ø17/12* ; Inferiores: 3xSCH Ø3/4" c/30cm; Balaustre: 3xSCH Ø3/4" c/100cm	10.28	204.25	2099.68

REV.	TE.	EMISSÃO INICIAL	PROJ.	DES.	VERIF.	APROV.	DATA
0	B						30/05/2022

PROJETISTA	CLIENTE	TÍTULO	LOCALIZAÇÃO	PROJETO
ANDERSON COUETO LEAL ENG° CIVIL CREA 20340 DPA RNP:150049664	013-S18-ES-DE-0001 PA20220769115	PROJETO BÁSICO PASSARELA METÁLICA ARRANJO GERAL, CORTES, ELEVAÇÕES E DETALHES	BACABAL-MA ARRANJADOR	VERIFICADOR

ESCALA	INDICAÇÕES	DATA	Nº DO CLIENTE	REV.
		30/05/2022		



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB
ANEXO II
MINUTA DE PROCURAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO

Data:

Edital da Tomada de Preços n.º. 002/2022 – CPL/PMB

À Comissão Permanente de Licitação

Prezados Senhores,

Por este instrumento particular de Procuração, a (Razão Social da Empresa), com sede (endereço completo da matriz), inscrita no CNPJ/MF sob n.º e Inscrição Estadual sob n.º, representada neste ato por seu(s) (qualificação(ões) do(s) outorgante(s) Sr(a)....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º e CPF n.º....., nomeia(m) e constitui(em) seu bastante Procurador o(a) Sr(a)....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º e CPF n.º....., a quem confere(imos) amplos poderes para representar a (Razão Social da Empresa) perante (indicação do órgão licitante), **no que se referir a presente TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022**, com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases da **TOMADA DE PREÇOS**, inclusive apresentar os envelopes de DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO (1) e PROPOSTA DE PREÇOS (2) em nome da Outorgante, desistir expressamente da intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, manifestar-se imediata e motivadamente sobre a intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, assinar a ata da sessão, assinar o termo de contrato (**SE FOR O CASO**), prestar todos os esclarecimentos solicitados pela **CPL**, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da Outorgante.

A presente Procuração é válida até o dia

Localidade, aos ____ dias de _____ de 2022.

(assinatura)

*Representante legal com a devida qualificação
(sócio, proprietário ou procurador) RG e CPF*

OBS.: (SE FOR O CASO) significa que, caso o Proprietário passe o direito ao credenciado de Assinar o Termo de Contrato.

Recomendação: Na hipótese de apresentação de procuração por instrumento publico ou particular, a mesma deverá vir acompanhada do Contrato Social da proponente ou de outro documento, onde esteja expressa a capacidade / competência do outorgante para constituir mandatário.



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

ANEXO III

ATESTADO DE VISTORIA

Declaramos, para fins de participação no Processo Licitatório em epígrafe, que vistoriamos o local onde serão executados os Serviços de Construção de Ponte de perfil metálica laminada em aço estrutural ASTM A572 GR50 sobre o Rio Mearim no Município de Bacabal – MA e que tomamos conhecimento de todas as informações necessárias ao cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

IDENTIFICAÇÃO:

NOME DA EMPRESA: _____

CNPJ Nº : _____

RESP. TÉCNICO:

NOME: _____

ASSINATURA _____

CREA N.

REPRESENTANTE DA PREFEITURA:

NOME:: _____

ASSINATURA: _____

FUNÇÃO: _____

Cidade (UF), ____ de ____ de 2022.



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

A signatária, para fins de participação na Tomada de Preços nº 002/2022 – CPL/PMB, por seu representante legal, abaixo assinado, declara, sob as penas da Lei, que até esta data não há contra si, qualquer outro fato que na forma da lei e do Edital, a impeça de participar desta licitação. E, por ser a expressão da verdade, firma a presente.

Cidade (UF), de de 2022.

nome da empresa e de seu representante legal, com a devida qualificação (sócio, proprietário ou procurador) e assinatura



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

ANEXO V

MODELO DE CARTA PROPOSTA

Cidade – UF, de _____ de 2022.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

REF.: EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL

OBJETO:

Prezados Senhores,

_____ empresa estabelecida na cidade de cidade (UF), sito à, n.º __ Bairro _____, inscrita no CNPJ sob o n.º __, vem através desta apresentar sua Proposta de Preços, tendo em vista o evento em epígrafe, conforme dados a seguir:

1 – VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:

O preço global de nossa proposta é de R\$ _____ (_____), inclusos os custos dos serviços em si, despesas diretas, despesas indiretas, impostos e encargos trabalhistas para o prazo proposto e lucro pretendido;

2 – PRAZO DE EXECUÇÃO:

Declaramos que o nosso prazo para a execução dos serviços é de _____ (____) dias corridos a contar da data da assinatura da ordem de serviço;

3 – PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:

Declaramos que a proposta tem o prazo de validade, contados a partir de sua apresentação;

4 – DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE:

Declaramos que disponibilizaremos todos os meios e recursos, inclusive humanos, necessários para implementar os serviços objeto da licitação.

Reiteramos nossos protestos de elevada estima e consideração, firmamo-nos. Atenciosamente.



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB
ANEXO VI
MODELO DE MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. 0XX/20XX

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, que entre si celebram a **PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL**, e a empresa _____, na forma abaixo.

A **Prefeitura Municipal de Bacabal**, através da **Secretaria Municipal de Administração**, inscrita no CNPJ sob o n.º 06.014.351/0001-38, localizada na Travessa XV de Novembro, n.º 229, Centro, Bacabal – MA, neste ato representada por seu Secretário o Sr. **XXXXX**, brasileiro, portador do RG sob o n.º xxxxxxxx, e do CPF sob o n.º xxxxxxxx, residente e domiciliado na cidade de Bacabal – MA, neste instrumento simplesmente denominado **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob n.º _____, neste ato tendo como seu representante legal o **Sr.(a)** _____, (...qualificação...), portador do Registro Geral n.º _____ (...Órgão emissor-UF...), e no CPF/MF sob n.º _____, residente e domiciliado(a) na Cidade de _____, Estado do _____, doravante denominada **CONTRATADA**, em consequência da Licitação, na modalidade _____, sob n.º __/20XX, tendo em vista o que consta do Processo Administrativo n.º ____/20XX, doravante denominado **PROCESSO**, é celebrado o presente **TERMO DE CONTRATO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, que se regerá pelas normas instituídas pela Lei n.º 8.666/93, e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Por força do presente contrato a **CONTRATADA** obriga-se a executar para o **CONTRATANTE** os Serviços de Construção de Ponte de perfil metálica laminada em aço estrutural ASTM A572 GR50 sobre o Rio Mearim no Município de Bacabal – MA, obedecendo fiel e integralmente a todas as exigências, normas, itens, subitens, elementos e especificações, aos projetos, perfis, desenhos, cronogramas, detalhes e instruções aprovados pelo **CONTRATANTE**, bem como às normas para execução dos serviços.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

A **CONTRATADA** obriga-se a realizar e concluir completamente as obras e serviços de engenharia objeto do presente Termo, pelo preço global de **R\$** _____ (...extenso...), sob o regime de execução por empreitada unitária.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

A **FISCALIZAÇÃO** da execução da obra caberá ao **CONTRATANTE**, através de seus prepostos, incumbindo-lhe, conseqüentemente, a prática de todos os atos próprios ao



exercício desse mister, definidos no Edital de Licitação e nas especificações da obra, inclusive quanto à aplicação das penalidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor, devendo anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do presente Termo.

Parágrafo primeiro: Ficam reservados à **FISCALIZAÇÃO** o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos, não previstos neste Contrato, no Edital, nas especificações, nos projetos ou nas normas e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione direta ou indiretamente, com a obra em questão, podendo determinar o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

Parágrafo segundo: A **CONTRATADA** declara antecipadamente aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela **FISCALIZAÇÃO**, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho das suas atividades.

Parágrafo terceiro: A existência e atuação da **FISCALIZAÇÃO** não excluem nem reduz a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA**, no que concerne às obras contratadas, à sua execução e às suas consequências e implicações, próximas ou remotas, perante a **CONTRATANTE** ou terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução dos serviços contratados não implica corresponsabilidade do **CONTRATANTE** ou de seus prepostos.

Parágrafo quarto: A substituição de qualquer integrante da equipe técnica da **CONTRATADA**, durante a execução da obra, dependerá da aquiescência da **FISCALIZAÇÃO** quanto ao substituto apresentado. Compete, ainda, especificamente à **FISCALIZAÇÃO**:

- a) Rejeitar no todo ou em parte qualquer material de má qualidade ou não especificado, e estipular o prazo para sua retirada da obra;
- b) Exigir a substituição de técnico, mestre de obra ou operário que não responda técnica e disciplinarmente às necessidades da obra, sem prejuízo do cumprimento dos prazos e condições contratuais;
- c) Decidir quanto à aceitação de material “similar” ao especificado, sempre, que ocorrer motivo de força maior;
- d) Indicar à **CONTRATADA**, todos os elementos indispensáveis ao início das obras, dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço. Tais elementos constarão, basicamente, da documentação técnica julgada indispensável, inclusive, para locação da obra, nível de referência e demais elementos necessários;
- e) Esclarecer prontamente as dúvidas que lhes sejam apresentadas pela **CONTRATADA**;
- f) Expedir, por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a



CONTRATADA;

- g)** Autorizar as providências necessárias junto a terceiros;
- h)** Promover, com a presença da **CONTRATADA**, as medições dos serviços efetuados;
- i)** Transmitir, por escrito, as instruções somente das modificações do projeto que porventura venham a ser feita, bem como, alterações de prazos e cronogramas;
- j)** Dar a **CONTRATANTE** imediata ciência dos fatos que possam levar a aplicação de penalidades contra a **CONTRATADA** ou mesmo rescisão de contrato;
- k)** Relatar oportunamente ao **CONTRATANTE** ocorrência ou circunstâncias que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento das obras em relação a terceiros.

Parágrafo quinto: Com relação ao “Diário de Ocorrência”, compete à **FISCALIZAÇÃO**:

- a)** Pronunciar-se sobre a veracidade das anotações feitas pela **CONTRATADA**;
- b)** Registrar o andamento das obras, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- c)** Fazer as observações cabíveis, decorrentes dos registros da **CONTRATADA** no referido Diário;
- d)** Dar soluções às consultas feitas pela **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- e)** Registrar as restrições que pareçam cabíveis quanto ao andamento dos trabalhos ou ao desenvolvimento da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- f)** Determinar as providências cabíveis para o cumprimento do projeto e especificações;
- g)** Anotar os fatos ou observações cujo registro se faça necessário.

CLÁUSULA QUARTA - DA CONSERVAÇÃO DAS OBRAS

A **CONTRATADA** ficará responsável pela conservação da obra, por sua conta, pelo prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir do recebimento provisório.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** é obrigada a adotar todas as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da execução dos trabalhos, inclusive as que possam afetar os serviços a cargo de concessionários.

Parágrafo primeiro: A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

Parágrafo segundo: A **CONTRATADA** obriga-se a manter na direção e no local das obras, até o seu final o Engenheiro referido na Cláusula Sétima, cuja substituição só poderá ser feita por outro de igual lastro e experiência e capacidade, sempre a exclusivo



critério do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OUTRAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** é única, integral e exclusiva responsável, em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados direta ou indiretamente ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, provenientes da execução das obras e serviços, objeto deste Contrato, e quaisquer que tenham sido as medidas preventivas adotadas, respondendo por si e seus sucessores.

Parágrafo primeiro: A **CONTRATADA** é também responsável por todos os encargos e obrigações concernentes às legislações sociais, trabalhistas, tributárias, fiscais, comerciais, securitária, previdenciária que resultem ou venham a resultar da execução deste Contrato, bem como por todas as despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários (diurno e noturno), inclusive iluminação, despesas com instalações e equipamentos necessários aos serviços, e, em suma, todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessários à completa realização da obra e sua entrega perfeitamente concluída.

Parágrafo segundo: A **CONTRATADA** é única e exclusiva responsável pela guarda, defesa e vigilância dos canteiros das obras, dos materiais, das máquinas e dos equipamentos a serem instalados e empregados no local da obra e se obriga, outrossim, a afastar qualquer empregado ou funcionário seu, cuja presença, a juízo da **FISCALIZAÇÃO**, seja considerada prejudicial ao bom andamento, regularidade e perfeição dos serviços.

Parágrafo terceiro: A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos decorrentes das legislações mencionadas no parágrafo primeiro, não transfere à **CONTRATANTE** a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

Parágrafo quarto: A **CONTRATADA** deve cumprir todos os direitos trabalhistas dos empregados contratados, não os submetendo à condição análoga à de escravo e o cumprimento de normas atinentes à saúde, higiene e segurança do trabalho e ao recrutamento de trabalhadores e seu transporte para localidade diversa de sua origem, sob pena de rescisão unilateral do contrato.

Parágrafo quinto: Até o décimo dia após o início da execução do contrato, a empresa contratada deverá apresentar os seguintes documentos, sem os quais não poderá continuar a prestação da atividade:

- a) Cópia das Carteiras de Trabalho e Previdência Social de todos os empregados contratados;
- b) Cópia do livro de registro de empregados;
- c) Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- d) Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;



- e) Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos os trabalhadores, demonstrando a realização de exame médico admissional;
- f) Cópia dos recibos de fornecimento dos equipamentos de proteção individual a todos os empregados;
- g) Cópia da CDTT (Certidão Declaratória de Transporte de Trabalhadores), na hipótese de recrutamento de trabalhadores e transporte para localidade diversa de sua origem.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RESPONSÁVEL PELAS OBRAS

As obras e serviços a que se refere o presente Contrato serão executados sob a direção e responsabilidade técnica do Engenheiro Civil _____, portador do Registro Geral n.º _____ (...Órgão emissor - UF...), inscrito no CREA/MA sob n.º _____ e no CPF sob n.º _____, o qual assina também o presente Contrato e fica autorizado a representar a **CONTRATADA** em suas relações com o **CONTRATANTE**, em matéria de serviço.

Parágrafo único: O Engenheiro responsável obriga-se a cumprir, dentro do prazo de 03 (três) dias, a contar da assinatura do presente Contrato, o que determina a Resolução n.º 257, de 22 de maio de 1977, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, sob pena de ser aplicada a **CONTRATADA** a multa de até **5% (cinco por cento) do valor da garantia** e/ou suspensão dos pagamentos até o efetivo cumprimento dessa obrigação, por parte do referido Engenheiro.

CLÁUSULA OITAVA - DO VALOR DO CONTRATO

O valor global do Contrato é de R\$ _____ (...extenso...) correspondente ao preço das obras e serviços de engenharia, conforme proposta apresentada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA NONA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente Contrato, no exercício em curso, correrão a conta da dotação orçamentária: 02.05 - Secretaria Mun. de Obras e Urbanismo; 26.782.0027.1159.0000 - Construção e Reforma de Pontes; 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações, no valor de R\$ _____ (...extenso...).

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS PRAZOS

A **CONTRATADA** obriga-se a cumprir, rigorosamente, os seguintes prazos:

DE INÍCIO: A **CONTRATADA** deverá iniciar os trabalhos dentro dos 05 (cinco) dias seguintes ao recebimento da ordem de serviço expedida pelo **CONTRATANTE**.

DE ETAPAS DE EXECUÇÃO: O programa mínimo de progressão dos trabalhos e o desenvolvimento das obras obedecerão à previsão de etapas constantes do **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** constante do **PROCESSO**, o qual fica, para todos os efeitos legais, fazendo parte integrante e complementar do presente contrato.



No decorrer da execução dos serviços será exigido da **CONTRATADA** uma produção mínima que, aos preços contratuais, corresponder às etapas mínimas estabelecidas em percentagens acumuladas em relação ao valor global dos serviços;

Os motivos de força maior, a critério do **CONTRATANTE**, que possam impedir a **CONTRATADA** de cumprir as etapas e o prazo do Contrato, deverão ser alegados oportunamente, mediante requerimento protocolado, não sendo levadas em consideração quaisquer alegações baseadas em ocorrências não comunicadas, nem aceitas pela **FISCALIZAÇÃO** nas etapas oportunas.

DE CONCLUSÃO: O prazo máximo para a completa execução das obras e serviços é de 90 (noventa) dias, findo o qual deverão estar inteiramente concluídas.

DE ENTREGA PROVISÓRIA: Concluídas as obras a **CONTRATADA** deverá no prazo de 05 (cinco) dias comunicar formalmente e por escrito o **CONTRATANTE** para recebê-las.

DE OBSERVAÇÃO: É de 90 (noventa) dias o prazo de observação das obras e serviços, contados do recebimento provisório, durante o qual serão inspecionadas e testadas, competindo à **CONTRATADA** reparar e refazer às suas expensas qualquer serviço impugnado, bem como arcar com todas as despesas decorrentes dos testes e demais provas exigidas por normas técnicas.

DE VIGÊNCIA: O prazo de vigência deste contrato é de 360 (trezentos e sessenta) dias contados a partir da assinatura e posterior publicação.

Parágrafo único: Os prazos de início, de etapas de execução, de conclusão, de entrega e de vigência, poderão ser prorrogados, a critério do **CONTRATANTE**, mantidas as demais Cláusulas contratuais e desde que ocorra qualquer dos motivos enumerados na Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Concluídas as obras o **CONTRATANTE** designará o responsável pelo acompanhamento e fiscalização para, no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação formal e escrita da **CONTRATADA**, recebê-la em caráter provisório, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, bem como para observá-la, inspecioná-la e testá-la.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RECEBIMENTO DEFINITIVO

Encerrado o prazo fixado no item V, da Cláusula Décima e mediante atestado firmado pela comissão incumbida dos testes, que comprove a adequação da obra aos termos contratuais, o **CONTRATANTE** autorizará o recebimento definitivo da obra, pela mesma Comissão ou por outra que julgar conveniente designar, recebimento esse que se dará mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e que não excluirá a responsabilidade civil da **CONTRATADA** pela solidez das obras, nem a ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.



Parágrafo único: O **CONTRATANTE** rejeitará, no todo ou em parte a obra, se em desacordo com este instrumento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES

À **CONTRATADA** poderá ser aplicada as seguintes penalidades de acordo com o capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo do direito à rescisão do Contrato e à perdas e danos, ficando garantida a prévia defesa do **CONTRATADO**, nos termos da Lei, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da comunicação do ato, pela autoridade competente:

- a) Advertência;
- b) Multas moratórias de 0,1% (um décimo por cento) do valor dos serviços em atraso, por dia, até o trigésimo dia de atraso, se as obras e serviços não forem iniciados na data prevista, sem justificativas aceitas pelo **CONTRATANTE**;
- c) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do objeto da licitação, não realizado, na hipótese da rescisão administrativa, se a **CONTRATADA** recusar-se a executá-lo;
- d) Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a **PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL – MA**, por prazo a ser fixado em até 02 (anos), a ser publicado no Diário Oficial;
- e) A sanção estabelecida na alínea "d" é de competência exclusiva do **PREFEITO MUNICIPAL**, facultada a defesa da **CONTRATADA** no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis de abertura de vistas, podendo a reabilitação ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação.

Parágrafo primeiro: As multas previstas nesta Condição deverão ser recolhidas no tesouro municipal, dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da notificação, em favor da **PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL**. Essa notificação ocorrerá ou através de publicação no Diário Oficial ou através de competente aviso.

Parágrafo segundo: A aplicação das multas aqui referidas independe de qualquer interpelação, notificação ou protesto judicial, sendo exigível desde a data do ato, fato ou omissão que tiver dado causa à notificação extrajudicial.

Parágrafo terceiro: A aplicação da multa em consequência do atraso de uma etapa não autoriza a prorrogação das demais.

Parágrafo quarto: Nenhum pagamento será feito à **CONTRATADA** antes de pagar a multa que lhe tiver sido imposta.

Parágrafo quinto: As multas não têm caráter compensatório e, assim, o pagamento das mesmas não eximirá a **CONTRATADA** de responsabilidades pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

O presente Contrato poderá ser rescindido, caso ocorra um dos seguintes casos:



- a) Não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) Cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- c) Lentidão no seu cumprimento, levando o **CONTRATANTE** a verificar a não conclusão dos serviços;
- d) Atraso injustificado no início dos serviços;
- e) Paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação ao **CONTRATANTE**;
- f) Subcontratação total ou parcial do seu objeto, à associação da **CONTRATADA** com outrem, cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas pelo **CONTRATANTE**;
- g) Desatendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
- h) Cometimento reiterado de faltas na sua execução;
- i) Decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) Dissolução da sociedade;
- k) Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA** que, a juízo do **CONTRATANTE**, prejudique a execução do Contrato;
- l) Razões de interesse de serviço público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pelo **CONTRATANTE**, e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;
- m) Supressão por parte do **CONTRATANTE**, de serviços, acarretando modificação do valor inicial do Contrato, além do limite permitido na Cláusula referente às alterações contratuais;
- n) Suspensão de sua execução, por ordem escrita do **CONTRATANTE**, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas. É assegurado à **CONTRATADA**, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas, até que seja normalizada a situação;
- o) Atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo **CONTRATANTE**, decorrentes do objeto, ou parcelas de serviços, já executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurada a **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação;
- p) Não liberação, pelo **CONTRATANTE**, de área local para execução do objeto, nos prazos contratuais;
- q) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.



Parágrafo primeiro: A rescisão do Contrato poderá ser:

- I. Administrativa, nos casos especificados nas alíneas “a”, “m” e “q”;
- II. Amigavelmente pelas partes;
- III. Judicialmente.

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

Parágrafo Terceiro: No caso de rescisão embasada em razões de interesse do serviço público, previstas nas alíneas “n”, “o”, “p” e “q” desta Cláusula, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, que houver sofrido, tendo, ainda, direito a:

1. Devolução de garantia;
2. Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão;
3. Pagamento do custo de desmobilização.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DO CONTRATANTE NO CASO DE RESCISÃO ADMINISTRATIVA

A Rescisão Administrativa da Cláusula anterior acarreta as seguintes consequências, reconhecendo a **CONTRATADA**, desde já, os direitos do **CONTRATANTE** de:

1. Assunção imediata do objeto deste Contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato seu;
2. Ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade, os quais serão devolvidos ou ressarcidos posteriormente, mediante avaliação;
3. Execução de garantia contratual, para ressarcimento do **CONTRATANTE** e dos valores das multas e indenizações que lhe forem devidos;
4. Retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados ao **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA INCORPORAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS AO PATRIMÔNIO DO CONTRATANTE

Os resultados dos trabalhos, executados em decorrência do presente Contrato, incorporam-se de pleno direito à propriedade do **CONTRATANTE** e não será lícito à **CONTRATADA**, nos casos de rescisão do mesmo, pedir ou alegar retenção dessas benfeitorias.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA SUSPENSÃO DO DIREITO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO, IMPEDIMENTO DE CONTRATAR E DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR

Caberá a declaração de suspensão temporária do direito de participar de licitação, ou do impedimento para contratar ou a declaração de inidoneidade para licitar e contratar na **PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA**, ocorrendo quaisquer das hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo



processo no prazo de 05 (cinco) ou de 10 (dez) dias, conforme se trate de suspensão/impedimento ou declaração de inidoneidade, respectivamente.

Parágrafo primeiro: As sanções a que se refere esta cláusula serão, obrigatoriamente, publicadas no Diário Oficial.

Parágrafo segundo: O prazo de suspensão do direito de licitar e do impedimento para contratar não poderá ser superior a 02 (dois) anos.

Parágrafo terceiro: A declaração de inidoneidade para licitar e contratar perdurará enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que se promova a reabilitação, perante a própria autoridade que a aplicou.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS RECURSOS

Contra as decisões que tiverem aplicado penalidades, a **CONTRATADA** poderá:

- I. Interpor recurso para a autoridade imediatamente superior, no prazo de 5 (cinco) dias da ciência que tiver da decisão que aplicar as penalidades de advertência e de multa;
- II. Interpor recurso para a autoridade imediatamente superior, no prazo de 5 (cinco) dias da publicação no Diário Oficial da decisão de suspensão do direito de licitar, impedimento de contratar ou rescindir, administrativamente, o contrato;
- III. Formular pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, no prazo de 10 (dez) dias da publicação no Diário Oficial.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados de acordo com as seguintes disposições:

Parágrafo primeiro: O pagamento do valor do objeto, resultante desta contratação, será efetuado após a entrega total dos serviços objeto da licitação.

Parágrafo segundo: Somente serão atestadas as medições, quando as mesmas demonstrarem a execução dos serviços e obras projetados **totalmente concluídos** e aceitos pela **FISCALIZAÇÃO**. O pagamento da medição do contrato à **CONTRATADA** será realizado após a apresentação, no mínimo, dos seguintes documentos:

- a) Comprovantes de pagamento dos salários de todos os empregados da contratada referentes ao último mês vencido anterior ao pagamento da parcela (por último mês vencido entende-se a extrapolação do prazo legal para o pagamento dos salários – até o quinto dia útil subsequente ao mês vencido);
- b) Comprovantes de recolhimento da contribuição para o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e para o INSS, com vencimento no mês de pagamento da parcela contratual;
- c) Comprovante de pagamento do décimo terceiro salário até o dia 20 de dezembro de cada ano;
- d) Comprovante de concessão das férias e do pagamento referente ao mês de gozo,



acrescido de um terço;

Parágrafo terceiro: Extinto o contrato, somente será permitido efetuar o pagamento da parcela final à empresa contratada mediante apresentação de documentos que comprovem de forma cabal o pagamento das verbas rescisórias a todos os empregados dispensados ao término do contrato.

Parágrafo quarto: Quaisquer preços unitários necessários para os serviços, que porventura não constem do Contrato original, serão fixados mediante acordo entre as partes respeitados os limites estabelecidos na Condição referente a alterações contratuais, constantes do Edital.

Parágrafo quinto: A inadimplência da **CONTRATADA**, quanto aos recolhimentos dos encargos previdenciários, autorizará ao **CONTRATANTE**, na ocasião do pagamento, a retenção das importâncias devidas, com o garantia até a comprovação perante a **FISCALIZAÇÃO**, da quitação da dívida, na forma do parágrafo primeiro, do art. 31, da Lei nº 8.212/91.

Parágrafo sexto: Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA GARANTIA

Para execução do presente Contrato não será exigida prestação de garantia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA CESSÃO

O presente Contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, total ou parcial, a não ser com a prévia e expressa anuência do **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio a ser publicado no Diário Oficial.

Parágrafo primeiro: O cessionário ficará sub-rogado em todas as responsabilidades, obrigações e direitos do cedente.

Parágrafo segundo: O pedido de cessão deverá ser formulado por escrito e devidamente fundamentado, cabendo à **CONTRATADA** indicar e comprovar as razões de força maior que impossibilitam o cumprimento do Contrato.

Parágrafo terceiro: O cessionário indicado deverá atender a todas as exigências relacionadas com a sua capacidade e idoneidade e preencher todos os requisitos estabelecidos no edital e na legislação específica.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DAS VARIAÇÕES DE QUANTIDADE

Os serviços, objeto deste Contrato, poderão sofrer acréscimos ou supressões em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato aos qual a **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar e cujos preços serão fixados com base na proposta da **CONTRATADA**



constante da fls. ___/___ do referido **PROCESSO**, independentemente de aditamento.

Parágrafo único: Caso os mesmos não existam na Proposta da **CONTRATADA**, tais valores serão objeto de análise em comum acordo entre a **CONTRATANTE** e **CONTRATADO** tomando-se como base os valores dos insumos que compõem os serviços em preços de mercado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O presente Contrato poderá ser alterado, através de aditamento, nos seguintes casos:

1. Quando necessária a modificação do regime de execução, em face de verificação técnica da inaplicabilidade nos termos contratuais;
2. Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias superveniente, mantido o valor inicial;
3. Para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial, nos casos autorizados pela Lei nº 8.666/93;
4. Para os acréscimos que se fizerem necessários superiores ao limite estabelecido na cláusula anterior;
5. Para prorrogação de prazo, na forma estabelecida na cláusula décima, parágrafo único.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO FORO

Obriga-se a **CONTRATADA**, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento de todas as cláusulas e condições do presente contrato e elege seu domicílio contratual, o da cidade de Bacabal, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DA PUBLICAÇÃO

Caberá a **CONTRATANTE** a publicação do extrato deste contrato no Diário Oficial, conforme dispõe o art. 61, parágrafo único da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DAS CLÁUSULAS ESSENCIAIS

Constituem, também, cláusulas essenciais do presente Contrato, de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**:

1. Inadmissibilidade de qualquer direito de retenção sobre os serviços executados;
2. Impossibilidade, perante a **CONTRATANTE**, de exceção de inadimplemento, como fundamento para a unilateral interrupção da obra.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DA DOCUMENTAÇÃO

A **CONTRATADA** e seus representantes legais apresentaram neste ato os documentos comprobatórios das condições jurídico-pessoais indispensáveis ao presente Contrato, inclusive quitações de impostos federais, estaduais e municipais, bem como, o Certificado de Regularidade dos órgãos previdenciários públicos, a que estiver vinculado.



CLÁUSULA VIGÉSIMA OITVA – DAS NORMAS APLICÁVEIS

O presente Contrato rege-se por toda a legislação aplicável à espécie e ainda pelas disposições que a complementarem, alterarem ou regulamentarem, cujas normas, desde já, entendem-se como integrantes do presente Termo, especialmente as Leis nº 8.666/93. A **CONTRATADA** declara conhecer todas essas normas e concorda em sujeitarem-se às estipulações, sistemas de penalidades e demais regras delas constantes, mesmo que não expressamente transcritas no presente instrumento.

E assim, por estarem às partes justas e acordadas, lavram e assinam este Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para que se produzam seus efeitos jurídicos.

Bacabal – MA, ___ de _____ de 2022.

CONTRATANTE:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Município de Bacabal

CONTRATADA:

Representante Legal
Cargo Empresa

Responsável Técnico
Cargo Empresa



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)....., portador (a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF n.º, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

.....

Data

.....

(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PESSOA FISICA

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL/PMB

....., portador da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º
....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

.....
Data

.....
nome

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 - CPL/PMB
ANEXO IX
MODELO DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
Grupo 1 - Encargos Básicos		
01	PREVIDÊNCIA SOCIAL	
02	SESI/SESC	
03	SENAI/SENAC	
04	INCRA	
05	FUNRURAL	
06	SEBRAE	
07	SALÁRIO EDUCAÇÃO	
08	SALÁRIO MATERNIDADE	
09	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	
10	FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO - FGTS	
TOTAL DO GRUPO 1		0,00
Grupo 2 - Encargos Que Recebem Incidência do Grupo 1		
01	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE	
02	FERIADOS	
03	AUXÍLIO ENFERMIDADE	
04	ACIDENTE DE TRABALHO	
05	FÉRIAS + ADICIONAL DE FÉRIAS	
06	LICENÇA PATERNIDADE	
07	DESCANÇO SEMANAL REMUNERADO	
08	13º SALÁRIO	
09	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	
TOTAL DO GRUPO 2		0,00
Grupo 3 - Encargos Que Não Recebem Incidência do Grupo 1		
1	INDENIZAÇÃO COMPENS. DEMISSÃO IMOTIVADA	
2	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	
3	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	
TOTAL DO GRUPO 3		0,00
Grupo 4 - Incidências Cumulativas		
01	GRUPO 1 x GRUPO 2	
TOTAL DO GRUPO 4		0,00
T O T A L G E R A L (%)		0,00
NOTA		
IMPORTANTE:		
OS COMPONENTES DE ENCARGOS SOCIAIS E TRIBUTOS CONSTANTES DESTA PLANILHA, SÃO APENAS ILUSTRATIVOS, DEVENDO, O LICITANTE, PROCEDER ÀS ALTERAÇÕES QUE JULGAR NECESSÁRIAS, VISANDO A SUA ADEQUAÇÃO À REALIDADE DE CADA LICITANTE, PODENDO, INCLUSIVE, INCLUIR E/OU SUPRIMIR OS ITENS NECESSÁRIOS.		



TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL
ANEXO X
MODELO DE COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

* Fórmula BDI conforme acordo TCU:				
BDI= (((1+AC/100)*(1-DF/100)*(1+R/100)*(1+L/100))/(1-(I/100))-1)*100				
Onde:				
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
DF	DESPESAS FINANCEIRAS			
R	RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO			
L	LUCRO			
I	TRIBUTOS			
INTERVALO ADMISSÍVEL				
Item componente do BDI		Mínimo	Médio	Máximo
Administração Central		0,11	4,07	8,03
Despesas financeiras			0,59	1,2
Risco, Seguro e Garantia do Empreendimento			1,18	2,47
Lucro		3,83	6,9	9,96
Tributos (soma dos itens COFINS, ISS e PIS)		6,03	7,65	9,03
ITEM	DISCRIMINAÇÃO			(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
	Administração central			
			Total AC =	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS			
	Despesas financeiras			
			Total DF =	
R	RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO			
	Riscos e imprevistos			
			Total R=	
L	LUCRO			
	Lucro bruto			
			Total L =	
I	TRIBUTOS			
	PIS			
	COFINS			
	ISSQN			
			Total I =	
			TOTAL (BDI) =	
LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI				
Item componente do BDI		Mínimo	Médio	Máximo
Administração Central		0,11	4,07	8,03
Despesas financeiras			0,59	1,2
Risco, Seguro e Garantia do Empreendimento			1,18	2,47
Tributos (soma dos itens COFINS, ISS e PIS)		6,03	7,65	9,03
Lucro		3,83	6,9	9,96



**TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL
ANEXO XI
MINUTA DA DECLARAÇÃO COM BASE NO DISPOSTO NA LEI
COMPLEMENTAR N.º. 123/2006 E ALTERAÇÕES POSTERIORES**

Data:

Edital do Tomada de Preços n.º. 002/2022 – CPL/PMB

À ____ (Entidade de Licitação) ____

____ (nome da empresa)_____, inscrita no CNPJ N.º. _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e de CPF n.º. _____DECLARA para fins do disposto na letra “d”, subitem 5.1 do Edital da **Tomada de Preços n.º. 002/2022 – CPL/PMB**, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I, Art. 3º da Lei Complementar n.º. 123/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inc. II, Art. 3º da Lei Complementar n.º. 123/2006.

DECLARA ainda que a empresa será excluída das vedações constantes do § 4º do Art. 3º da Lei Complementar n.º. 123, de 14 de dezembro de 2006.

Localidade, aos ____ dias de _____ de 2022.

(assinatura)

OBS: A declaração acima deverá ser assinalada com um “X”, ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante.

Papel Timbrado.



**TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2022 – CPL
ANEXO XII
DECLARAÇÃO**

A empresa XXXXXXXXXXXX, considerando a celebração do Contrato para execução dos serviços, declara que a empresa vencedora da licitação na modalidade Tomada de Preços nº 002/2022, não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista. Vedação com fundamento no Artigo 20, XII, Lei 12.465/2011.

CNPJ: XXXXXXXXXXXXX

LICITANTE: XXXXXXXXXXXXXXXX

Localidade, aos ____ dias de _____ de 2022.

(assinatura)

Nome

Cargo

CPF n.º

RG n.º