



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Tomada de Preços nº 01/2017

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução da obra de construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos.

DATA: 16 de março de 2017.

HORÁRIO: 14 horas (horário local)

LOCAL: Tribunal Regional Eleitoral – TRE/MA



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**

TOMADA DE PREÇOS nº 01/2017/TRE-MA

PROCESSO ADMINISTRATIVO DIGITAL Nº 1452/2017

EDITAL

O **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO - TRE/MA** por sua **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, designada pela Portaria nº 1681/2016-TRE-MA, de 22 de dezembro de 2016, neste ato denominada de **COMISSÃO**, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que **às 14 horas do dia 16 de março de 2017** (HORÁRIO LOCAL), na Sala da Comissão Permanente de LICITAÇÃO, localizada no 1º andar do anexo do prédio sede do Tribunal, na Avenida Vitorino Freire, s/nº, Bairro Areinha, na cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão, realizará LICITAÇÃO na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do Tipo **MENOR PREÇO**, sob a forma de execução indireta em regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL** para contratação de empresa especializada para execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos, neste Estado, mediante as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

Na data, hora e local acima indicados serão recebidos os envelopes contendo a **DOCUMENTAÇÃO** e as **PROPOSTAS DE PREÇOS** dos interessados, dando-se início a abertura dos envelopes de **DOCUMENTAÇÃO**.

As empresas licitantes que não puderem comparecer por meio de representante legal, deverão entregar no Protocolo-Geral do TRE-MA, no Prédio Sede, localizado no endereço citado neste preâmbulo, até o horário da Sessão de abertura deste certame, no dia e hora acima referidos, os envelopes de Documentação e de Proposta de Preços.

Não havendo expediente no dia marcado para o recebimento dos envelopes, ficará a reunião adiada para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local, salvo manifestação expressa em contrário, pela **COMISSÃO**.

A LICITAÇÃO será regida pela **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, pela Lei Complementar nº 123/2006, Lei Complementar 147/2014, Decreto nº 8.538/2015**, e demais normas aplicáveis à matéria, naquilo que não contrarie este edital e pelas cláusulas e condições a seguir declinadas:

1. DO OBJETO

1.1. A presente LICITAÇÃO tem por objeto a **Contratação de empresa especializada para execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos, neste Estado**, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O valor total máximo estimado pelo **TRE/MA** para o objeto desta LICITAÇÃO é de **R\$ 799.993,88 (setecentos noventa e nove mil novecentos noventa e três reais e oitenta e oito centavos)**, conforme consta do Projeto Básico, Anexo I deste Edital.

1.3. Os serviços serão realizados em rigorosa observância às especificações do Projeto Básico e as normas vigentes que a ele se aplicarem.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar desta LICITAÇÃO a empresa que tenham ramo compatível com o objeto licitado, cadastrada ou não no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que atenderem às condições deste Edital e apresentarem os documentos nele exigidos.

2.1.1. Os LICITANTES, com habilitação parcial válida e documentação obrigatória no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ficarão dispensados da apresentação dos documentos exigidos no **subitem 2.1.2.2.**

2.1.2. O cadastramento e a habilitação no SICAF poderão ser realizados em qualquer unidade dos órgãos/entidades que integram o Sistema de Serviços Gerais – SIASG, localizados nas Unidades da Federação.

2.1.2.1. A regularidade do cadastramento e habilitação parcial do LICITANTE que optar por prestar suas informações mediante o SICAF será confirmada por meio de consulta *on-line*, quando da abertura dos envelopes “Documentação”.

2.1.2.1.1. O LICITANTE que NÃO OPTAR por serem verificados no SICAF seu cadastro e habilitação parcial deverá apresentar, dentro do ENVELOPE DE DOCUMENTAÇÃO, todos os documentos relacionados nos ITENS 2 e 3 deste Edital.

2.1.2.1.2. Realizada a consulta on-line, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada LICITANTE, as quais serão juntadas aos autos do processo licitatório após terem sido assinadas pelos membros da **Comissão** e por todos os representantes legais dos LICITANTES presentes.

2.1.2.1.3. Havendo irregularidade no cadastramento ou na habilitação parcial do LICITANTE que for cadastrado no SICAF, será este inabilitado.

2.1.2.1. Para **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual.
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus atuais administradores.
- c) Ato constitutivo, inscrito no Cartório Civil (Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou Cartório de Registro de Títulos e Documentos), no caso de Sociedades simples, acompanhada da prova de Diretoria em exercício.
- d) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no Brasil.

2.1.2.2. Para **REGULARIDADE FISCAL:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ.
- b) Prova de regularidade para com a FAZENDA FEDERAL do domicílio ou sede do LICITANTE através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União emitida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou outra equivalente na forma da lei;
- c) Prova de regularidade para com a FAZENDA ESTADUAL do domicílio ou sede do LICITANTE, através de Certidão Negativa de Débitos Fiscais e da Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa ou outra equivalente forma da lei;
- d) Prova de regularidade para com a FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede do LICITANTE através da Certidão Negativa de Débitos Municipais;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

e) Prova de regularidade para com a SEGURIDADE SOCIAL – INSS mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB ou outra equivalente na forma da lei;

f) Prova de regularidade para com o FUNDO DE GARANTIA DO TEMPO DE SERVIÇO – FGTS mediante à apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF emitido pela Caixa Econômica Federal.

2.1.2.3. Para **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

a) Certidão negativa de falência, insolvência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede do LICITANTE pessoa jurídica ou empresário individual, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de sua apresentação;

b) Balanço patrimonial e 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 encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

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

b.1.1) sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou

- publicados em jornal de grande circulação; ou

- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do **LICITANTE**.

b.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do **LICITANTE** ou em outro órgão equivalente; ou

- por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do **LICITANTE**.

b.1.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do **LICITANTE**.

b.2) o Balanço Patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

2.1.2.3.1. Os documentos exigidos para fins de qualificação econômico-financeira deverão comprovar o seguinte:

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) **superiores a 1**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{-----}};$$



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Total

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

Ativo Circulante

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; e$$

2.1.2.3.2. As empresas que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices referidos acima, na fase de habilitação, em vista dos riscos para a administração, deverão comprovar **patrimônio líquido no valor mínimo** de 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, na forma dos §§ 2º e 3º, do art. 31 da Lei nº 8.666, de 1993.

2.2. A documentação para o cadastramento de que tratam os ITENS 2 e 3 deste edital será entregue em envelope devidamente lacrado, endereçado à Comissão Permanente de LICITAÇÃO – CPL, contendo os seguintes dizeres em sua parte externa:

DOCUMENTAÇÃO
Tomada de Preços 01/2017-TRE-MA
LOCAL: SÃO LUÍS-MA.
DATA: 16/03/2017
HORA: 14 HORAS
NOME DA EMPRESA LICITANTE

3. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:

3.1. O **Envelope nº 1** deverá conter em via única, obrigatoriamente, no original ou por qualquer processo de cópia previamente autenticada por Cartório competente ou por servidor da **COMISSÃO**, ou ainda por publicação em órgão da imprensa oficial, os documentos para **HABILITAÇÃO**.

3.1.1. Cadastro no SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, devidamente atualizado, o qual será comprovado mediante consulta "on-line" pela **COMISSÃO**.

3.1.2. Serão exigidos também os documentos abaixo para todos os LICITANTES:

3.1.2. A LICITANTE deverá apresentar a documentação definida no subitem 2.1.2.1, para comprovação da Habilitação Jurídica e no subitem 2.1.2.3, para comprovação da qualificação econômico-financeira.

3.1.3. A LICITANTE deverá apresentar a seguinte documentação para comprovação da Qualificação Técnica:

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

a.1) A empresa licitante deverá ter como responsável técnico um Engenheiro Civil ou Arquiteto.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

b) Certidão(ões) de capacidade técnico-profissional que comprove(m) ter o responsável técnico indicado pela empresa licitante executado obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

b.1 A Certidão de Acervo Técnico - CAT de que trata o subitem acima, expedida com base no Registro de Acervo Técnico - RAT, será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, conforme legislação específica do órgão de classe:

1. Engenheiro Civil ou Arquiteto

c) As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo a que os responsáveis técnicos deverão atender são as seguintes:

c.1) Aterro mecanizado compactado com empréstimo de material;

c.2) Laje pré-moldada treliçada com capeamento de concreto fck maior ou igual a 25 MPa;

c.3) Estrutura de concreto armado fck maior ou igual a 25 MPa.

d) Atestado (os) de capacidade técnico-operacional da licitante emitido (os) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado que comprovem que a licitante já executou as parcelas dos serviços a seguir indicadas:

d.1) Aterro mecanizado compactado com empréstimo de material, volume superior a 200 m³ ;

d.2) Laje pré-moldada treliçada com capeamento de concreto fck maior ou igual a 25 MPa, área superior a 100 m²;

d.3) Estrutura de concreto armado fck maior ou igual a 25 MPa, volume superior a 30 m³.

e) Para fins de comprovação da capacidade técnica – operacional poderão ser apresentados vários atestados a fim de alcançar o quantitativo mínimo exigido.

3.1.4. **Declaração** formal e expressa do LICITANTE indicando o (s) responsável (is) técnico (s) que se responsabilizarão pela execução dos serviços, no modelo do **ANEXO III** deste Edital, devendo este (s) fazer (em) parte do Quadro Técnico da empresa, na data da contratação.

3.1.4.1. A comprovação do vínculo formal do responsável técnico com a empresa LICITANTE dar-se-á por meio de contrato social, se sócio; da carteira de trabalho ou contrato de trabalho; da certidão de registro da LICITANTE no CREA, se nela constar o nome do profissional indicado ou, ainda, de contrato de prestação de serviço regido pela legislação vigente.

3.1.5. **Declaração** emitida pela própria LICITANTE por meio de seu representante legal, sob as penas da lei, de que tem pleno conhecimento das condições locais e peculiaridades de execução da obra objeto deste certame, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o TRE-MA, no **Modelo do Anexo V** deste Edital. (*Acórdão nº 3459/2012-Plenário - TCU*).

3.1.5.1. **A vistoria é facultativa, porém não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte do LICITANTE, com ênfase para a vencedora da LICITAÇÃO, de desconhecimento do local dos serviços, ou das dificuldades a eles inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.**



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

3.1.5.2. Caso a empresa LICITANTE tenha interesse em vistoriar o local de execução da obra, deverá fazê-lo até o segundo dia útil anterior à data de apresentação da proposta, em companhia de servidor designado pelo TRE-MA.

3.1.5.3. O agendamento da VISTORIA ao local de execução da obra será efetuado pelo telefone: (98) 2107-8793, das 14 às 18h, com a Seção de Engenharia e Arquitetura – SENAR.

3.1.6. **Declaração** da disponibilidade de equipe técnica assim como máquinas e equipamentos necessários para o cumprimento do objeto da LICITAÇÃO formalizada e expressa pelo LICITANTE, responsabilizando-se pela veracidade das informações prestadas, sob pena de serem imputadas as devidas sanções, no **Modelo do Anexo VIII** deste Edital.

3.2. A LICITANTE deverá apresentar ainda a documentação complementar seguinte:

3.2.1. DECLARAÇÃO firmada pela empresa LICITANTE de acordo com o Modelo no ANEXO IV do Edital, quanto ao uso de mão-de-obra de menor, constando que não mantém relação e trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menor de 18 anos e de qualquer trabalho com menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, conforme o disposto nos incisos XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e da Lei nº 9.854 de 27 de outubro de 1999, que incluiu o inciso V no art. 27, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nos termos do Decreto 4.358, de 05 de setembro de 2002.

3.2.2. DECLARAÇÃO firmada pela empresa LICITANTE de acordo com o Modelo, ANEXO VI deste Edital, de que não existem Fatos Supervenientes Impeditivos 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 identificado.

3.2.3. CERTIDÃO **Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa** comprobatória da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

3.2.3.1. As empresas que tiverem cadastro no SICAF terão suprida essa exigência no caso em que a CNDT estiver atualizada no SICAF.

3.3. No caso de participação de microempresas ou empresa de pequeno porte, será observado o disposto na Lei Complementar nº 123/06, notadamente os seus arts. 42 a 49.

3.3.1. O enquadramento como microempresa - ME ou empresa de pequeno porte - EPP dar-se-á nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123/06.

3.3.2. As microempresas e empresas de pequeno porte que pretenderem se beneficiar nesta LICITAÇÃO do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, e no Decreto nº 6.204, de 2007, devem apresentar a respectiva **DECLARAÇÃO SOB AS PENAS DA LEI EMITIDA PELA PRÓPRIA EMPRESA LICITANTE DE QUE SE ENQUADRA COMO ME/EPP, separadamente do Envelope de nº 02 (proposta).**

3.3.3. A LICITANTE microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá apresentar a respectiva declaração.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

3.3.4. Os LICITANTES acima identificados que não apresentarem a referida declaração não usufruirão do tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006, e no Decreto nº 6.204, de 2007.

3.4. Fica facultado ao **CPL/TRE/MA** promover diligência com a finalidade de comprovar o enquadramento do LICITANTE como microempresa ou empresa de pequeno porte, se necessário for.

3.5. A **COMISSÃO** somente autenticará os documentos de habilitação dos LICITANTES até às 18h do último dia útil anterior à data da abertura dos envelopes da LICITAÇÃO, motivo pelo qual todo e qualquer documento a ser autenticado deverá ser trazido ao **TRE/MA** até a referida data.

3.6. É facultada a autenticação nas cópias de documentos e certidões cuja autenticidade possa ser verificada pela internet.

3.7. A documentação apresentada para fins de Habilitação fará parte dos autos do Processo Administrativo e não será devolvida ao LICITANTE.

3.8. Serão proclamados **INABILITADOS** os LICITANTES que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a **HABILITAÇÃO** ou os apresentarem de forma irregular, com exceção das LICITANTES Microempresas e Empresas de Pequeno Porte na comprovação da Regularidade Fiscal, consoante determina a Lei Complementar nº 147/2015.

3.9. Não será concedida prorrogação do prazo para a apresentação dos documentos de Habilitação, salvo a exceção para as Microempresa e Empresas de Pequeno Porte, conforme previsto na Lei Complementar 147/2015.

4. DOS IMPEDIMENTOS

4.1. Não poderão participar direta ou indiretamente desta LICITAÇÃO:

4.1.1. Empresas que se encontrarem sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, dissolução ou liquidação;

4.1.2. Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou estejam cumprindo pena de suspensão de licitar ou contratar com o **TRE/MA** nos termos dos incisos III e IV do artigo 87 da Lei nº 8.666/93;

4.1.3. Empresas que possuam, em seu quadro de pessoal, servidor ou dirigente de órgãos da Administração Federal ou da entidade CONTRATANTE, responsável pela LICITAÇÃO;

4.1.4. Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

4.1.5. Empresa responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

4.1.6. Empresas cujos proprietários e ou/ sócios exerçam mandato eletivo capaz de ensejar os impedimentos previstos nos arts. 29, inciso IX c/ 54, I, "a" e II, "a" da Constituição Federal;

4.1.7. Estrangeiras que não funcionem no País;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- 4.1.8. Cooperativa de mão-de-obra, com fundamento na Súmula 280-TCU;
- 4.1.9. Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste certame;
- 4.1.10. Empresas que estejam reunidas em consórcio;
- 4.1.11. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93;
- 4.1.12. Empresa que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação (Resolução 229, de 22 de junho de 2016, do Conselho Nacional de Justiça).

5. DO CREDENCIAMENTO

5.1. O LICITANTE que quiser se fazer representar nesta LICITAÇÃO deverá apresentar diretamente à COMISSÃO, na Sessão Pública acima mencionada, a credencial do seu representante, firmada pelo representante legal da empresa, contendo a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser Procuração ou Carta Credencial, conforme Modelo do ANEXO II deste Edital, e que esteja devidamente autorizada em seu nome, com poderes bastantes e suficientes à formulação de requerimentos e à tomada de decisões em geral, inclusive no que se refere à eventual desistência da interposição de recursos.

5.2. O instrumento de credenciamento deverá estar acompanhado de cópia autenticada (caso não esteja autenticada, a LICITANTE deve apresentar cópia mais o original para conferência pela Comissão) do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social da empresa, visando à comprovação da condição do titular para delegar poderes ao representante a ser credenciado.

5.3. Se a empresa se fizer representar por seu sócio, deverá este, para que se promovam as devidas averiguações quanto à administração e gerência da sociedade, apresentar carteira de identidade ou documento equivalente, acompanhada do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrados na forma da lei.

5.4. O credenciamento será conferido pela COMISSÃO a cada Sessão Pública realizada.

5.5. É facultada a apresentação do credenciamento de que trata o **subitem 5.1**. A falta de apresentação, ou incorreção desse documento não impedirá a participação do LICITANTE, mas obstará o representante de se manifestar e responder pelo mesmo no transcurso do certame.

5.6. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de um LICITANTE.

5.7. Nessa ocasião, do credenciamento, as empresas Licitantes deverão apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (conforme modelo anexo), sob pena de desclassificação da proposta;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

6. DA ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

6.1. Os envelopes de DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS serão entregues à COMISSÃO no dia, hora e local citados no preâmbulo deste Edital por intermédio de seus representantes, em envelopes distintos, devidamente lacrados e rubricados em seus fechos com o seguinte registro:

ENVELOPE Nº 01

DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS 01/2017
LOCAL: SÃO LUÍS-MA.
DATA: 16/03/2017
HORA: 14 HORAS
NOME DA EMPRESA LICITANTE ↓

ENVELOPE Nº 02

PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS 01/2017
LOCAL: SÃO LUÍS-MA.
DATA: 16/03/2017
HORA: 14 HORAS
NOME DA EMPRESA LICITANTE

6.2. Na hipótese dos envelopes serem entregues no Protocolo-Geral do TRE-MA, conforme previsto no preâmbulo do edital, este registrará o dia e a hora da entrega dos envelopes Documentação e de Proposta de Preços, que serão, de imediato, encaminhados à guarda da Comissão de Licitação.

7. DO DIREITO DE PREFERÊNCIA NA HABILITAÇÃO

7.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte participantes desta LICITAÇÃO deverão, na fase de HABILITAÇÃO apresentar toda documentação exigida neste edital ainda que os documentos de Regularidade Fiscal, constantes do artigo 29 da Lei nº 8.666/93, apresente alguma restrição, consoante dispõe o art.43, caput, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

7.2. Havendo alguma restrição na documentação de Regularidade Fiscal do LICITANTE enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte a ele fica assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis (art. 43, § 1º da LC 123/2006 com redação dada pela LC 147/2015), cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o mesmo for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, à critério da COMISSÃO, para a apresentação dos documentos devidamente regularizados.

7.3. Para aplicação do disposto no subitem 7.2, o prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas.

7.4. A abertura da fase recursal em relação ao resultado do certame ocorrerá após o prazo de regularização fiscal de que trata o subitem 7.2.

7.5. A não apresentação dos documentos comprobatórios da regularidade da empresa LICITANTE, devidamente regularizada, no prazo estabelecido no **subitem 7.2.** deste Edital, implicará em decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado ao **TRE/MA** convocar os LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do Contrato ou revogar a LICITAÇÃO.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

8. DA PROPOSTA

8.1. A proposta, emitida por computador ou datilografada, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo LICITANTE ou seu representante, deverá conter:

8.1.1. **Carta Proposta**, no modelo do ANEXO VII, assinada por titular da empresa ou pessoa legalmente habilitada, em papel timbrado, identificando a obra, o número do Edital, o prazo de execução, o preço total da obra, em algarismos e por extenso, em Reais, esclarecendo que o mesmo se refere ao mês de apresentação da **Proposta**;

8.1.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico;

8.1.3. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;

8.1.3.1. A planilha orçamentária fornecida deverá ser preenchida pelos LICITANTES com custos unitários de cada item de serviço. É igualmente necessário, o preenchimento da planilha modelo – Encargos Sociais, que será disponibilizada no Edital, no entanto, os itens constantes nessa planilha não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponde aos encargos da empresa LICITANTE.

8.1.4. Na composição dos preços unitários o LICITANTE deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão-de-obra, materiais, equipamentos e serviços;

8.1.5. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

8.1.5.1. Todos os dados informados pelo LICITANTE em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.1.5.2. O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, que não podem ser repassados à Administração, não serão incluídos na proposta de preços apresentada;

8.1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes;

8.1.6.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

8.1.6.2. O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

8.1.6.3. Cada licitante deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada adiante, levando em conta que nessa taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

8.1.6.4. A fórmula proposta pelo Tribunal para cálculo do BDI é:

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

onde:

AC = Administração central (despesas administrativas);
S = Seguros;
R = Riscos e imprevistos;
G = Garantias;
DF = Despesas financeiras;
L = Lucro bruto;
I = Impostos incidentes sobre o faturamento.

A parcela dos impostos deverá considerar os valores de PIS, COFINS, ISS. Em decorrência da publicação da Lei 13.161/2015 que tornou facultativa a desoneração da folha de pagamento modificando a Lei 12.546/2011, foram utilizados os preços SINAPI não desonerados.

No caso do orçamento estimado pelo Tribunal, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a um BDI de 21,71%:

AC = 4,00%;
S = 0,35%;
R = 1,04%;
G = 0,25%;
DF = 1,05%;
L = 7,00%;
I = 6,15%.

Os impostos incidentes sobre o faturamento considerados foram:

ISS = 2,50% (5% sobre mão-de-obra, considerada como 50% do total);
PIS = 0,65%;
COFINS = 3,00%

8.1.7. Os preços unitários apresentados pelas LICITANTES não poderão ser superiores aos correspondentes do TRE-MA, por estes já adotarem o limite máximo estabelecido para obras públicas da Administração Pública Federal.

8.1.8. Prazo de execução dos serviços, não superior a **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços.

8.1.9. Prazo de validade da Proposta não podendo ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data da entrega das Propostas.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

8.1.10. Prazo máximo de 15 dias para início dos serviços a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada.

8.2. O orçamento estimativo, as composições dos custos unitários e o cronograma físico-financeiro encontram-se no Anexo III do Projeto Básico.

8.3. Os documentos exigidos nos **itens 8.1.3 a 8.1.6** deverão, necessariamente, ser assinados pelo representante legal da empresa e por Engenheiro ou Arquiteto, registrado no CREA ou CAU, respectivamente, com identificação e número do seu registro.

8.4. O **TRE/MA** poderá solicitar aos LICITANTES a prorrogação do prazo de validade das Propostas. Neste caso, tanto a solicitação quanto a aceitação serão formuladas por escrito, sendo facultado ao LICITANTE recusar ou aceitar o pedido, entretanto, no caso de concordância, a Proposta não poderá ser modificada.

9. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

9.1. O julgamento da **HABILITAÇÃO** será processado com observância dos seguintes procedimentos:

9.1.1. Na Sessão divulgada no preâmbulo deste Edital, à vista dos LICITANTES presentes serão abertos os ENVELOPES Nº 01, DOCUMENTAÇÃO que será examinada e rubricada pelos membros da COMISSÃO e pelos LICITANTES presentes.

9.1.2. Concluído o exame da DOCUMENTAÇÃO a COMISSÃO declarará HABILITADOS e/ou INABILITADOS os LICITANTES, em vista dos critérios estabelecidos no Edital.

9.1.3. Após o resultado os LICITANTES poderão, renunciar ao direito de interpor Recurso, o que constará na Ata circunstanciada da Sessão, procedendo-se de imediato à abertura dos ENVELOPES Nº 02 - PROPOSTAS, dos LICITANTES HABILITADOS, após assinatura do Termo de Renúncia desta fase.

9.1.4. Aos LICITANTES INABILITADOS serão devolvidos os envelopes de PROPOSTA, devidamente lacrados, desde que não tenha havido Recurso ou após seu julgamento.

9.1.5. Não havendo renúncia ao direito de recorrer a COMISSÃO, suspenderá a Sessão, lavrando Ata circunstanciada dos trabalhos até então executados. Nessa hipótese, os ENVELOPES Nº 02 - PROPOSTAS, devidamente fechados e rubricados pelos LICITANTES e membros da COMISSÃO, permanecerão, sob guarda e responsabilidade do Presidente da COMISSÃO, até que se reabra a Sessão.

9.1.6. Os Envelopes de PROPOSTA dos LICITANTES inabilitados não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da Adjudicação do objeto desta LICITAÇÃO, ao vencedor do certame, serão destruídos pela COMISSÃO, independentemente de notificação ao interessado.

9.2. A COMISSÃO poderá em qualquer fase da habilitação promover diligências ou requisitar informações, incluindo esclarecimentos e detalhamentos sobre os documentos de HABILITAÇÃO apresentados, sem implicar a modificação de seu teor ou a inclusão de documento ou informação que deveria constar originalmente nos documentos, consoante permite a Lei nº8.666/93.

9.3. No julgamento da DOCUMENTAÇÃO a COMISSÃO poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos, mediante justificativa fundamentada, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

9.4. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.4.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

9.4.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.6. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.7. Serão proclamados HABILITADOS os LICITANTES que apresentarem a documentação para Habilitação de acordo com as exigências editalícias e, INABILITADOS os LICITANTES que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos ou os apresentarem de forma irregular, com exceção dos LICITANTES, comprovadamente enquadrados como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte que havendo alguma restrição na comprovação da Regularidade Fiscal gozarão dos benefícios do artigo 43, §§ 1º e 2º da Lei Complementar nº123/2006.

9.8. Não será concedida prorrogação do prazo para a apresentação dos documentos de Habilitação, salvo a exceção para as Microempresa e Empresas de Pequeno Porte prevista no artigo 43, § 2º da Lei Complementar nº123/2006.

9.9. Após a fase de HABILITAÇÃO não cabe desistência da PROPOSTA, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela COMISSÃO.

10. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

10.1. Ultrapassada a fase de HABILITAÇÃO, em sessão serão abertos os ENVELOPES DE PROPOSTAS dos LICITANTES habilitados, divulgando a COMISSÃO aos LICITANTES presentes, os preços e condições oferecidas, sendo as PROPOSTAS rubricadas pelos membros da COMISSÃO e LICITANTES presentes.

10.2. As PROPOSTAS serão analisadas e comparadas com os critérios objetivos preestabelecidos neste Edital. Na análise das ofertas a COMISSÃO verificará a conformidade de cada PROPOSTA com os requisitos do Edital e, conforme o caso, com os preços correntes de mercado, desclassificando as desconformes ou incompatíveis.

10.3. O julgamento das PROPOSTAS dar-se-á pelo critério de MENOR PREÇO, sendo considerada vencedora a PROPOSTA que cumprir integralmente as exigências deste Edital e, ofertar o menor preço global.

10.4. A classificação das PROPOSTAS se dará por ordem crescente dos preços propostos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

10.5. Havendo Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte participante da LICITAÇÃO e sendo seu valor igual ou até 10% (dez por cento) superior à Proposta mais bem classificada, a COMISSÃO proclamará empatadas, aplicando ao desempate o critério estabelecido no art. 44, § 1º da Lei Complementar 123/2006 nas condições definidas no **subitem 11** deste Edital.

10.6. Em caso de empate entre duas ou mais **PROPOSTAS** e depois de obedecido ao disposto do parágrafo 2º do art. 3º da Lei n.º 8.666/93, proceder-se-á ao desempate, por sorteio, em ato público, para o qual todos os LICITANTES serão convocados.

10.7. Também será desclassificada a proposta que:

10.7.1. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

10.7.2. Estiver em desacordo com qualquer das exigências do presente Edital;

10.7.3. Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais LICITANTES;

10.7.4. Apresentar preços unitários ou globais superiores àqueles constantes da Planilha Orçamentária elaborada pelo TRE/MA.

10.7.5. Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem aos materiais e instalações de propriedade do próprio LICITANTE, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

10.7.6. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

10.7.6.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a. Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b. Valor orçado pela Administração.

10.7.6.2. Nessa situação, será facultado ao LICITANTE o prazo de **48 (quarenta e oito) horas úteis** para comprovar a exequibilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei n.º 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

10.7.7. Apresentar, na composição de seus preços:

10.7.7.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de BDI inverossímil;

10.7.7.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

10.7.7.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

10.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 1993.

10.9. Após a eventual desclassificação das propostas que não atenderem às exigências dos itens acima, as demais propostas serão classificadas em ordem crescente dos preços propostos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

10.10. Não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme modelo anexo a este edital.

10.11. No julgamento das Propostas a COMISSÃO poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das PROPOSTAS, mediante justificativa fundamentada, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.

10.12. Verificando-se discordância entre o preço unitário e o total prevalecerá o primeiro, sendo corrigido o preço total. Ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso, predominarão os últimos. Se o LICITANTE não aceitar a correção de tais erros, sua PROPOSTA será rejeitada.

10.13. A COMISSÃO poderá realizar diligências ou requisitar informações, incluindo esclarecimentos e detalhamentos sobre a PROPOSTA sem implicar a modificação de seu teor ou a inclusão de documento ou informação que deveria constar originalmente na Proposta.

10.14. Não serão consideradas Propostas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas em suas partes essenciais, de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a valores como também não serão admitidas propostas com preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos exceto quando se referirem aos materiais e instalações de propriedade do próprio LICITANTE, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

10.15. Nas hipóteses de interposição de recursos ou suspensão do procedimento licitatório os prazos de validade das Propostas ficam automaticamente prorrogados por igual número de dias em que o referido processo estiver suspenso.

11. DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE NA FASE DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

11.1. Por força do artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006, será considerado empate quando as Propostas das Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte forem iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à PROPOSTA mais bem classificada.

11.2. Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação com a Microempresa ou Empresas de Pequeno Porte, observando-se o seguinte:

11.2.1. A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada terá oportunidade de desempatar apresentando nova PROPOSTA no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável, após a notificação da COMISSÃO, sob pena de preclusão desse benefício.

11.2.2. A nova PROPOSTA da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá ser inferior aquela considerada vencedora do certame, situação em que o objeto da LICITAÇÃO será adjudicado em favor da detentora desta nova PROPOSTA.

11.2.3. Não ocorrendo a contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma do **subitem 11.2.1**, serão convocadas as Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte remanescentes, na ordem de classificatória, para o exercício do mesmo direito.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

11.2.4. No caso da equivalência de valores apresentados pelas Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte que se encontrem enquadradas no disposto do subitem 11.2.1. será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta.

11.2.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos no **subitem 11.2.1**, o objeto licitado será adjudicado em favor da PROPOSTA originalmente vencedora do certame.

12. DO RESULTADO DA LICITAÇÃO

12.1. Mediante publicação no Diário Oficial da União, exceto para os casos previstos nas alíneas "a" e "b" do inciso I do art. 109, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, se presentes os prepostos dos LICITANTES no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata, será divulgado o aviso do resultado da LICITAÇÃO, iniciando-se a partir da data da publicação o prazo recursal previsto no inciso I, alínea "b" do art. 109, da Lei nº 8.666/93.

12.2. Decorrido o prazo recursal, a **COMISSÃO** adjudicará o objeto da LICITAÇÃO ao vencedor do certame submetendo tal decisão à Presidente do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, para decisão quanto a homologação e contratação.

12.3. O LICITANTE que tiver sido inabilitado deverá retirar seu envelope de proposta no prazo de até 30 dias, após a homologação do certame. Após esse prazo, os documentos serão utilizados para reciclagem como medida de sustentabilidade.

13. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

13.1. Homologada a LICITAÇÃO, a empresa adjudicatária será convocada, para no prazo de até 05 (cinco) dias úteis assinar o Termo de Contrato, podendo ser prorrogado a critério do TRE-MA, de acordo com os artigos 56 e 64 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e condições da Minuta do Contrato, **ANEXO IX** deste Edital.

13.1.1. O prazo de convocação estabelecido neste item poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pelo **TRE/MA**.

13.1.2. A recusa injustificada da Empresa adjudicatária em assinar o Termo Contratual, dentro do prazo estabelecido neste subitem caracteriza o desatendimento total da obrigação por ela assumida, sujeitando-a à penalidade de suspensão temporária de participar em licitações e do seu impedimento de contratar com o **TRE/MA**, pelo prazo de até 2 (dois) anos, caso em que o **TRE/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 atualizados, se não preferir proceder nova LICITAÇÃO, consoante determina o art. 64, § 2º da Lei nº 8.666/93,

13.2. Constam no ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO, as condições e os demais elementos necessários à execução da obra, tais como: valor, prazos, condições de pagamento, condições de recebimento dos serviços, responsabilidades das partes, garantias, sanções e tudo o mais relacionado com o objeto da contratação, de acordo com os requisitos legais do artigo 55 da Lei nº 8.666/93.

13.3. As alterações contratuais, se houver, serão formalizadas por Termos Aditivos, numerados em ordem crescente, sendo-lhes exigidas as mesmas formalidades do contrato originalmente elaborado, inclusive quanto a parecer jurídico, atualização da documentação de habilitação e garantia de contrato.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

14. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1. Dos atos da Administração decorrentes desta LICITAÇÃO, cabem:

I - Recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação de LICITANTE.
- b) julgamento das propostas.
- c) anulação ou revogação da LICITAÇÃO.
- d) rescisão do contrato.
- e) aplicação das penalidades previstas neste edital.

II - Representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação da decisão relacionada com o objeto da LICITAÇÃO ou do Contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

III - Pedido de reconsideração, de decisão da Presidente do **TRE/MA** na hipótese do § 3º, do artigo 87, da Lei nº 8.666/93, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

14.2. O Recurso será dirigido à Presidente do **TRE/MA** por intermédio da **COMISSÃO** que após notificação aos demais LICITANTES e, cumprido o prazo estabelecido no §3º do art. 109 da Lei Licitatória, se manifestará, submetendo o Recurso à decisão ao Presidente.

14.3. O Recurso da HABILITAÇÃO e Julgamento da PROPOSTA terá efeito suspensivo consoante permite o artigo 109 da Lei 8.666/93. Nesse caso, a validade da PROPOSTA será automaticamente prorrogada pelo período recursal estabelecido na lei.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela licitante, sem justificativa aceita pela Administração Pública e observados os procedimentos legais pertinentes, poderá acarretar, isolada ou cumulativamente, a juízo da Administração Pública, a aplicação das seguintes sanções:

- a) **Advertência**, que deverá ser feita através de notificação por meio de ofício mediante contra recibo do representante legal da CONTRATADA, estabelecendo prazo para cumprimento das obrigações descumpridas;
- b) Multa moratória de **0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso** na execução do objeto, sobre o valor do contrato, observado o disposto no item **15.2**;
- c) Multa compensatória de **até 10% (dez por cento)** sobre o valor do saldo contratual, no caso de **inexecução parcial** do objeto do contrato;
- d) Multa compensatória de **até 10% (dez por cento)** sobre o valor do contrato, no caso de **inexecução total** do objeto do contrato;
- e) **Suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- f) **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração dos prejuízos que lhe causar, e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 Configuram hipóteses de **descumprimento parcial**:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- a) O CONTRATADO executar, até o final do 2º (segundo) mês do prazo de execução do objeto, menos de 20% (vinte por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- b) O CONTRATADO executar, até o final do 4º (quarto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 30% (trinta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- c) O CONTRATADO executar, até o final do 6º (sexto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 60% (sessenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- d) O CONTRATADO executar, até o final do prazo de execução da obra, menos de 100% (cem por cento) do total do contrato;
- e) Houver atraso injustificado por mais de 30 (trinta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

15.3 Será configurada a **inexecução total** do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pelo CONTRATANTE.

16. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

16.1.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha de cálculo detalhada.

16.1.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

16.1.1.2 Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

16.1.1.3 Juntamente com a medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar documentação comprobatória de sua regularidade fiscal (CND junto ao Fisco federal, estadual e municipal) e trabalhista e securitária (CND junto ao INSS, junto ao FGTS e perante à Justiça do Trabalho).

16.1.2. A CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

16.1.2.1 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

16.1.2.2 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

16.1.3 Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada e acompanhada da planilha de medição de serviços.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

16.2 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelos servidores competentes, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS e Fisco (federal, estadual e municipal), todas atualizadas e dos demais documentos exigidos neste Edital.

16.3 O pagamento do valor devido será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal pela CONTRATADA, devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO.

16.4 As faturas deverão ser entregues na sede do TRE/MA, na Seção de Engenharia e Arquitetura – SENAR, no térreo do Prédio Sede do TRE/MA, na Avenida Senador Vitorino Freire, s/nº - Areinha.

16.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a LICITANTE vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo TRE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, será calculado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

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

$$I = \frac{i}{365}$$

$$I = \frac{6/100}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

16.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

16.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

16.8. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

16.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

16.10.

16.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

16.11.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar n. 123, de 2006.

16.11.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. A CONTRATADA fica obrigada a cumprir todas as obrigações previstas neste edital e seus anexos, inclusive as que estão estabelecidas no **subitem 10.1** do Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

18.1. O Contratante obriga-se a cumprir as exigências editalícias e as condições estabelecidas no **subitem 10.2** do Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. Os casos não previstos e as dúvidas deste Edital serão resolvidos pela **COMISSÃO**, com base na Lei nº 8.666/93 e demais legislação aplicada à espécie.

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

19.3. Os LICITANTES deste processo sujeitam-se a todos os seus termos, condições e normas, especificações e detalhes, que se comprometem a cumprir plenamente, independentemente de qualquer manifestação escrita ou verbal.

19.4. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente Edital por irregularidade na aplicação da Lei, devendo protocolar o pedido para a **COMISSÃO**, até 5 (cinco) dias úteis, antes da data fixada para a abertura dos envelopes. Nesse caso, a **COMISSÃO** deverá julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, conforme previsto no §1º do artigo 41 da Lei Licitatória. No caso de LICITANTE, o prazo para impugnação será até o segundo útil que anteceder à abertura dos envelopes de habilitação nos termos do §2º desse mesmo artigo.

19.4.1. A impugnação feita tempestivamente pelo LICITANTE não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

19.4.2. Decairá do direito de impugnar os termos do presente edital o LICITANTE que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, designada neste Edital.

19.4.3. Os pedidos de esclarecimentos também obedecerão o prazo previsto no subitem 19.4 deste edital.

19.5. Este edital e seus anexos estão à disposição dos interessados, na sala da **COMISSÃO**, localizada no 1º andar, do Anexo ao Prédio Sede do **TRE/MA**, na Avenida Vitorino Freire, s/nº Bairro Areinha, nesta Capital, no horário de expediente, em dias úteis, das 13h às 19h, de segunda a sexta-feira, onde poderão ser consultados e obtidos gratuitamente em arquivo digital, com a apresentação de *pen-drive* ou CD-R.

19.6. Com a apresentação de um CD-ROM ou PENDRIVE, o LICITANTE poderá receber cópia do Edital, não se responsabilizando a **COMISSÃO** por qualquer alteração nas condições ali expressas.

19.7. Ao adquirir cópia do Edital, o interessado deverá preencher o formulário de recebimento do ato convocatório, indicando o endereço da empresa, telefones, fixo e celular, e-mail em que receberá notificação



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

da **COMISSÃO**, devendo ainda comunicar qualquer mudança posterior, sob pena de reputar-se válida a notificação encaminhada aos endereços fornecidos.

19.8. As despesas decorrentes desta LICITAÇÃO correrão por conta da Dotação Orçamentária seguinte: 4.0.0.0 – Despesas de Capital. 4.4.0.0 – Investimentos. 44.90.51 – Obras e instalações.

19.9. Os LICITANTES poderão solicitar informações adicionais, eventualmente necessárias, sobre o certame licitatório e sobre os elementos técnicos, junto à **COMISSÃO**, através dos TELEFONES (098) 2107-8876 e 2107-8802 no horário de expediente, em dias úteis, das 13h às 19 h, de segunda à sexta-feira ou pelo endereço eletrônico: www.licitacao@tre-ma.jus.br.

19.9.1. Não serão considerados pela **COMISSÃO**, quaisquer consultas, pedidos ou reclamações relativos ao Edital, que não tenham sido formulados por escrito e devidamente protocoladas ou enviadas para o endereço eletrônico acima mencionado, até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para recebimento dos envelopes, ressalvado o disposto no § 2º do art. 41 da Lei nº 8.666/93.

19.10. Em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre interessados e a **COMISSÃO**.

19.11. Os esclarecimentos aos consulentes serão comunicados a todos os demais interessados que tenham adquirido cópia do presente Edital.

19.12. Integram o presente Edital, independentemente de transcrição, os seguintes Anexos:

ANEXO I	Projeto Básico
ANEXO II	Carta Credencial
ANEXO III	Modelo de Declaração de indicação do Responsável Técnico
ANEXO IV	Modelo de Declaração de Pessoa Jurídica. (art.27, inciso V da Lei 8.666/93)
ANEXO V	Modelo de Declaração de conhecimento do local de execução da obra
ANEXO VI	Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação
ANEXO VII	Modelo Carta Proposta
ANEXO VIII	Modelo de Declaração de Disponibilidade de Aparelhamento e Pessoal Técnico
ANEXO IX	Declaração de Elaboração Independente de Proposta
ANEXO X	Minuta do Contrato

São Luís, 22 de fevereiro de 2017.

KÁTIA LIMA SILVA MIRANDA
Presidente da CPL/TRE-MA



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL/TRE

ANEXO I DO EDITAL

PROJETO BÁSICO - SÍNTESE

A	OBJETO Contratação de empresa para construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos (MA).
B	PRAZOS O prazo previsto para execução dos serviços é de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços. O prazo de vigência do contrato deverá ser de 12 (doze) meses após sua publicação.
C	VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 799.993,88 (Setecentos e noventa e nove mil, novecentos e noventa e três reais e oitenta e oito centavos). EMPREITADA: (X) Preço Global () Preço Unitário ADJUDICAÇÃO DO OBJETO: (X) Global () Por Item
D	LOCAL DE EXECUÇÃO Avenida Zeca Costa, s/n.º, Bairro Centro – Município de Urbano Santos (MA).
E	UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO SENAR – Seção de Engenharia e Arquitetura. UNIDADE FISCALIZADORA SENAR – Seção de Engenharia e Arquitetura, e demais servidor(es) designado(s) pelo Diretor-Geral do TRE/MA.
F	LOCAIS ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO SELIC – Seção de Licitação, Análise e Compras, no Prédio Anexo do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, Avenida Sen. Vitorino Freire, s/nº, Areinha – São Luís (MA).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

PROJETO BÁSICO

1 – OBJETO

1.1 Contratação de empresa para execução da obra de **construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos (MA)**, em conformidade com o disposto neste Projeto Básico e normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

1.2 Estão disponíveis no TRE/MA arquivos digitais com extensões “.dwg”, “.doc” e “.xls”, contendo conjunto de desenhos, especificações e planilhas para o objeto acima citado.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1 Atualmente o Fórum Eleitoral de Urbano Santos funciona em um imóvel alugado que, apesar de adaptado, não é totalmente adequado para o bom desempenho das atividades administrativas e judiciais desta Justiça Especializada.

2.2 Visando melhorar o desempenho de suas atividades perante a sociedade, este Tribunal adotou a política estratégica de dispersão da estrutura física, com a substituição do uso de imóveis locados ou cedidos por próprios.

2.3 Para a implementação dessa política o TRE/MA aprovou a Resolução n.º 8.918/2016 que estabelece o Plano de Obras para o exercício de 2017, onde consta o Quadro Geral de Priorização de Obras da Justiça Eleitoral Maranhense elaborado de acordo com parâmetros como estado de conservação, riscos ao usuário, funcionalidade e acessibilidade, número de eleitores, municípios atendidos, etc. Nesse quadro esta incluída a construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos.

2.4 Por fim, esta contratação visa garantir a infraestrutura física apropriada às atividades administrativas e judiciais deste Tribunal, provendo de instalações adequadas os cartórios eleitorais garantindo aos magistrados e servidores condições de trabalho com saúde e segurança, além da proteção e manutenção dos bens materiais e o confortável atendimento ao eleitor.

2.5 A contratação destes serviços está alinhado ao Macrodesafio do Planejamento Estratégico 2015-2020: Aperfeiçoamento da gestão de custos.

3 – REGIME DE CONTRATAÇÃO

3.1 A contratação dos serviços será por meio de licitação na modalidade Tomada de Preços e tipo Menor Preço. A adjudicação e a homologação serão por empreitada por preço global.

4 – CUSTOS DE CONTRATAÇÃO

4.1 O valor estimado para os serviços é de R\$ 799.993,88 (Setecentos e noventa e nove mil novecentos e noventa e três reais e oitenta e oito centavos).

4.2 Os preços unitários dos serviços foram obtidos através do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, para o município de São Luís (MA), com data base de dezembro de 2016, disponibilizado pela CAIXA em janeiro de 2017. Eventuais serviços não contemplados no SINAPI foram obtidos através do banco de dados do TCPO/PINI, SEINFRA/CE e/ou ORSE/SE, utilizando nas composições os preços dos insumos do SINAPI sempre que possível. Quando não, foi efetuada pesquisa no mercado, cuja cotação segue anexa.

4.3 Todas as composições de custos são de livre elaboração dos licitantes. No entanto, o licitante deve atentar ao padrão de materiais e serviços compostos, principalmente consultando as especificações dos materiais contidas no Memorial Descritivo - Anexo II, para não fugir do padrão desejado. Também, o licitante deverá incluir todos os



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

equipamentos, materiais e mão de obra que se fizerem necessários para execução dos serviços. A omissão de tais componentes na composição não exime o futuro contratado de executá-lo dentro do preço global proposto.

4.4 Os preços unitários apresentados pelas licitantes não poderão ser superiores aos correspondentes do TRE/MA, por estes já adotarem o limite máximo estabelecido para obras públicas da Administração Pública Federal.

4.5 Todos os insumos da obra, inclusive a mão-de-obra, foram acrescidos da taxa de BDI - Benefício e Despesas Indiretas, correspondente às taxas de rateio da Administração Central, despesas financeiras, risco, seguro e garantia do empreendimento, tributos (COFINS, PIS e ISS) e margem ou lucro da CONTRATADA.

4.6 Em decorrência da publicação da Lei 13.161/2015 que tornou facultativa a desoneração da folha de pagamento modificando a Lei 12.546/2011, foram utilizados os preços SINAPI não desonerados.

4.7 O orçamento estimativo, as composições dos custos unitários e o cronograma físico-financeiro encontram-se no Anexo III deste Projeto Básico.

5 – LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 O local da execução dos serviços é à Avenida Zeca Costa, s/n.º, Centro – Município de Urbano Santos (MA).

6 – PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 Os serviços deverão ser iniciados a partir do recebimento da Ordem de Serviço e seu prazo de execução é de 240 (duzentos e quarenta) dias contados a partir deste. Caso até o 15º dia após o recebimento da ordem de serviço a CONTRATADA não iniciar os serviços objeto deste projeto básico, o TRE/MA poderá rescindir o contrato unilateralmente sem ônus para a Administração, estando à CONTRATADA sujeita também as penalidades previstas em lei.

6.2 O prazo previsto no item 6.1 deste projeto básico poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela CONTRATANTE, observado o disposto nos incisos I a VI do § 1º do artigo 57 da Lei n.º 8.666/1993.

6.3 Para efeito do término da contagem do prazo de execução, será considerada como data de conclusão dos trabalhos o momento da comunicação escrita pela CONTRATADA do seu término, desde que a informação seja confirmada pela FISCALIZAÇÃO, em até 15 (quinze) dias, por meio de vistoria à obra.

7 – HABILITAÇÃO TÉCNICA

7.1. Deverão ser apresentados os seguintes documentos pra fins de habilitação técnica:

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

a.1 A empresa licitante deverá ter como responsável técnico um Engenheiro Civil ou Arquiteto.

b) Certidão(ões) de capacidade técnico-profissional que comprove(m) ter o responsável técnico indicado pela empresa licitante executado obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

b.1 A Certidão de Acervo Técnico - CAT de que trata o subitem acima, expedida com base no Registro de Acervo Técnico - RAT, será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, conforme legislação específica do órgão de classe:

1. Engenheiro Civil ou Arquiteto



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

7.2. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo a que os responsáveis técnicos deverão atender são as seguintes:

- a) Aterro mecanizado compactado com empréstimo de material;
- b) Laje pré-moldada treliçada com capeamento de concreto fck maior ou igual a 25 MPa;
- c) Estrutura de concreto armado fck maior ou igual a 25 MPa.

7.3. Atestado (os) de capacidade técnico-operacional da licitante emitido (os) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado que comprovem que a licitante já executou as parcelas dos serviços a seguir indicadas:

- a) Aterro mecanizado compactado com empréstimo de material, volume superior a 200 m³ ;
- b) Laje pré-moldada treliçada com capeamento de concreto fck maior ou igual a 25 MPa, área superior a 100 m²;
- c) Estrutura de concreto armado fck maior ou igual a 25 MPa, volume superior a 30 m³.

7.4 Para fins de comprovação da capacidade técnica – operacional poderão ser apresentados vários atestados a fim de alcançar o quantitativo mínimo exigido.

8 – DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

8.1. DEFINIÇÕES

8.1.1 - Caderno de Encargos – Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo CONTRATANTE para a contratação, execução, FISCALIZAÇÃO e controle de obras ou serviços.

8.1.2 - CONTRATANTE – Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão.

8.1.3 - CONTRATADA / Executante – Pessoa física ou jurídica, técnica e juridicamente habilitada, escolhida pelo CONTRATANTE para executar o empreendimento, de acordo com o projeto e em condições mutuamente estabelecidas.

8.1.4 - FISCALIZAÇÃO – Pessoa física ou jurídica, instituída pelo CONTRATANTE, com poderes para orientar, controlar, alterar, paralisar, suspender, iniciar, autorizar e aprovar a execução dos trabalhos objeto do contrato.

8.1.5 - Cronograma Físico-Financeiro – Representação pelo “Gráfico Gantt” do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros.

8.1.6 - Relatório Diário de Obra (RDO) – Livro em que são registrados, diariamente, pelo CONTRATADA e, a cada vistoria, pela FISCALIZAÇÃO, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da obra ou, quando necessário, do serviço.

8.1.7 - FISCALIZAÇÃO – Atividade de acompanhamento sistemático da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.

8.1.8 - Materiais ou Equipamentos Similares – Materiais ou equipamentos que desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características dos especificados.

8.1.9 - Medição – Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços.

8.1.10 - Prazo Global – É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços e que se encontra estabelecido no Edital. Para efeito do PRAZO GLOBAL, as datas de “recebimento da Ordem de Serviço” e da



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

“comunicação pela CONTRATADA do término da obra, desde que confirmada pela FISCALIZAÇÃO” serão consideradas como datas de início e de conclusão dos trabalhos.

8.1.11 - **Prazo Parcial** – É o prazo, em dias corridos, para realização de cada uma das etapas, do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, previstas no Edital.

8.1.12 - **Projeto “Como Concluído” (As Built)** – Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do PROJETO EXECUTIVO, com as alterações e modificações havidas durante a execução, sendo que o termo de RECEBIMENTO DEFINITIVO só poderá ser lavrado após a entrega do *As Built*.

8.1.13 - **Recebimento Provisório** – Ato de aprovação e aceitação condicional das obras ou serviços, formalizado através do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

8.1.14 - **Recebimento Definitivo** – Ato de aprovação e aceitação da obra ou serviço de forma conclusiva, formalizado através do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

8.2 – ABREVIATURAS

8.2.1 ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
8.2.2 NBR	Norma Brasileira Registrada
8.2.3 NR	Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (SSST/MTb)
8.2.4 IE	Instituto de Engenharia
8.2.5 CBMMA	Corpo de Bombeiro Militar do Maranhão
8.2.6 CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
8.2.7 RDO	Relatório Diário de Obras
8.2.8 INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
8.2.9 ART	Anotação de Responsabilidade Técnica

9 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.1 Os serviços a serem executados constam dos documentos em anexo: desenhos, especificações e planilha orçamentária. Na execução devem ser observadas as prescrições ambientais e de segurança ocupacional e as Normas Brasileiras da ABNT aplicáveis.

9.2 Eventuais citações de marcas ou modelos nos documentos (desenhos, especificações, planilhas) devem ser entendidas apenas como orientação do tipo e padrão do produto que se deseja fornecido.

9.3 As medições dos serviços executados incluirão apenas serviços completamente concluídos.

10 – OBRIGAÇÃO DAS PARTES

10.1 A CONTRATADA terá, dentre outras previstas nos instrumentos legais, as seguintes obrigações:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- a) Ser responsável pela execução de todos os serviços listados na planilha orçamentária da licitação;
- b) Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- c) Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução da obra, objeto da contratação, tais como: materiais, salários, taxas, impostos e contribuições previdenciárias; indenizações; vale-refeição; vale-transporte, encargos trabalhistas, comerciais e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo, isentando a CONTRATANTE de qualquer responsabilidade solidária ou subsidiária;
- d) Cumprir e fazer cumprir todas as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, e diligenciar para que os seus empregados e os de seus possíveis sub-contratados trabalhem com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). A CONTRATANTE poderá paralisar os serviços, enquanto tais empregados não estiverem protegidos. O ônus da paralisação correrá por conta da CONTRATADA, mantendo-se inalterados os prazos contratuais;
- e) Fornecer equipamentos de segurança aos seus funcionários, conforme a necessidade dos serviços, bem como todas as ferramentas e equipamentos necessários, inclusive andaimes;
- f) É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a reconstituição de quaisquer danos e avarias causadas a serviços ou edificações existentes, motivados pela execução dos serviços em epígrafe, inclusive danos de viação e urbanização, devendo, portanto tomar as precauções e cuidados necessários no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda no que diz respeito à segurança dos operários e transeuntes durante toda a execução de todas as etapas da obra, pois qualquer dano, avaria, trincadura, etc., causados a serviços ali existentes serão de inteira e única responsabilidade da CONTRATADA, e que as despesas efetuadas na reconstituição de qualquer serviço, correrão por sua conta.
- g) Todo e qualquer serviço mencionado nos documentos que venham a integrar o Contrato (plantas, cortes, fachadas, detalhes, especificações e outros), será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade da CONTRATADA, com perfeição e segurança, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, cabendo a mesma verificar e conferir todos os documentos, projetos e instruções que lhe forem fornecidos pela CONTRATANTE, comunicando a esta, por escrito, qualquer irregularidade, incoerência ou discrepância verificadas que desaconselhe ou impeça a sua execução, não sendo a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento da obra, obrigando-se a repará-lo de imediato.
- h) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do termo de contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, ou de materiais empregados, sendo, ainda, responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros;
- i) Responsabilizar-se pela exatidão do serviço, inclusive dos trabalhos eventualmente subcontratados, obrigando-se a reparar inteiramente, às suas expensas e nos prazos determinados, de comum acordo com a CONTRATANTE, todos os erros, vícios e falhas comprovadas nos trabalhos apresentados, mesmo após a execução final do serviço.
- j) Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, especificações, detalhes e inclusive acréscimos, somente serão admitidos com parecer da FISCALIZAÇÃO e registro no Diário de Obras. De todas as anotações diárias em Diário de Obra deverá ser entregue uma cópia a FISCALIZAÇÃO.
- k) A CONTRATADA manterá na obra um conjunto completo de todos os projetos, especificações técnicas, Diário de Obra, e demais documentos relacionados com a mesma para controle da FISCALIZAÇÃO.
- l) Deverá a CONTRATADA, obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula no código CEI, relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da obra, nos termos da legislação vigente. Os registros no CREA e no



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

INSS devem ser efetuados pela CONTRATADA antes da emissão da ordem de serviço pela CONTRATANTE, apresentando esta, cópia das matrículas de ambos os órgãos à FISCALIZAÇÃO.

m) Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

n) Elaborar, apresentar e executar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil em conformidade à Resolução CONAMA nº 307 de 05/07/2002 que trata da Gestão de Resíduos da Construção Civil. A CONTRATADA deverá entregar uma cópia a CONTRATANTE e manter uma cópia no canteiro de obras à disposição da FISCALIZAÇÃO e dos demais órgãos competentes.

o) Os materiais utilizados, em especial as tintas, deverão atender a requisitos ambientais em especial a ausência de chumbo e benzeno.

p) Elaborar, apresentar e executar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA. A CONTRATADA deverá entregar uma cópia à CONTRATANTE e manter uma cópia no canteiro de obras à disposição da FISCALIZAÇÃO e dos demais órgãos competentes. Este programa deverá ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

q) O CONTRATADO deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato no prazo de até 10 (dez) dias contado do recebimento da Ordem de Serviço.

10.2 O CONTRATANTE obriga-se a:

a) proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes deste Contrato.

b) efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições estabelecidas em Contrato.

c) designar fiscal para acompanhar e fiscalizar o contrato.

d) acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, bem como atestar nas Notas Fiscais e Faturas, a efetiva prestação dos serviços, por meio de representante especialmente designado.

e) aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais.

11 – VISTORIA TÉCNICA

11.1 A CONTRATADA sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local onde irá implantar a referida obra, podendo a mesma vistoriar o local da obra até o segundo dia útil anterior da apresentação de suas propostas. Todas as condições locais deverão ser adequadamente observadas, devendo ainda ser pesquisados e levantados todos os elementos, quantitativos e demais fatores que possam influenciar no desenvolvimento dos trabalhos, 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.

OBS:

- *Como critério de habilitação no processo licitatório as licitantes deverão apresentar declaração de que visitaram o local onde serão executados os serviços e que conhecem todos os fatores que possam influenciar o desenvolvimento dos trabalhos e que também analisaram todos os documentos componentes deste projeto básico não se objetando a nenhum item apresentado.*
- *Não será necessário visto de servidor do TRE/MA na declaração de vistoria.*



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

12 – DO PAGAMENTO

12.1 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

12.1.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha de cálculo detalhada.

12.1.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

12.1.1.2 Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

12.1.1.3 Juntamente com a medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar documentação comprobatória de sua regularidade fiscal (CND junto ao Fisco federal, estadual e municipal) e trabalhista e securitária (CND junto ao INSS, junto ao FGTS e perante à Justiça do Trabalho).

12.1.2 A CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

12.1.2.1 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

12.1.2.2 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

12.1.3 Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada e acompanhada da planilha de medição de serviços.

12.2 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelos servidores competentes, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS e Fisco (federal, estadual e municipal), todas atualizadas e dos demais documentos exigidos neste Edital.

12.3 O pagamento do valor devido será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal pela CONTRATADA, devidamente atestada pelo Fiscal.

12.4 As faturas deverão ser entregues na sede do TRE/MA, na Seção de Engenharia e Arquitetura – SENAR, no térreo do Prédio Sede do TRE/MA, na Avenida Senador Vitorino Freire, s/nº - Areinha.

13 – DA PRESTAÇÃO DE GARANTIA CONTRATUAL

13.1 A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo **máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da publicação do contrato**, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

13.2 O período de garantia compreenderá o prazo de vigência do contrato, sendo que aquela somente será liberada em até 3 meses após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive o recolhimento de multas e a satisfação de eventuais prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

13.3 A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros.

14 – DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

14.1 A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

14.2 A realização, pela CONTRATADA, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no Memorial Descritivo - Anexo II para a seção de serviço ou elemento executado.

14.3 A garantia da obra será de 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

14.4 O prazo prescricional para intentar ação cível é de 10 (dez) anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro.

15 – INEXECUÇÃO DO CONTRATO E SANÇÕES

15.1 O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela licitante, sem justificativa aceita pela Administração Pública e observados os procedimentos legais pertinentes, poderá acarretar, isolada ou cumulativamente, a juízo da Administração Pública, a aplicação das seguintes sanções:

- a) **Advertência**, que deverá ser feita através de notificação por meio de ofício mediante contra recibo do representante legal da CONTRATADA, estabelecendo prazo para cumprimento das obrigações descumpridas;
- b) Multa moratória de **0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso** na execução do objeto, sobre o valor do contrato, observado o disposto no item **15.2**;
- c) Multa compensatória de **até 10% (dez por cento)** sobre o valor do saldo contratual, no caso de **inexecução parcial** do objeto do contrato;
- d) Multa compensatória de **até 10% (dez por cento)** sobre o valor do contrato, no caso de **inexecução total** do objeto do contrato;
- e) **Suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- f) **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração dos prejuízos que lhe causar, e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.2 Configuram hipóteses de **descumprimento parcial**:

- a) o CONTRATADO executar, até o final do 2º (segundo) mês do prazo de execução do objeto, menos de 20% (vinte por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- b) o CONTRATADO executar, até o final do 4º (quarto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 30% (trinta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- c) o CONTRATADO executar, até o final do 6º (sexto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 60% (sessenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- d) o CONTRATADO executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 100% (cem por cento) do total do contrato;
- e) houver atraso injustificado por mais de 30 (trinta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

15.3 Será configurada a **inexecução total** do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após o recebimento da Ordem de Serviço pelo CONTRATANTE.

16 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ação Orçamentária Construção do Cartório Eleitoral no Município de Urbano Santos.
Natureza da Despesa : Informação a cargo da COFIN
Atividade : Informação a cargo da COFIN

17 – DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

17.1 Os serviços deverão ser acompanhados por servidores designados pelo TRE/MA a quem competirá à FISCALIZAÇÃO e aprovação dos trabalhos.

17.2 Indicamos como Gestora do Contrato a servidora Fitene Caldas Marques. E nos afastamentos e impedimento legais do titular, indicamos como substituto o servidor José Corrêia de Albuquerque Junior.

17.3 Como Fiscais de contrato, na área de engenharia civil, a quem competirá fiscalizar, acompanhar e atestar a execução de todos os serviços caberão aos servidores: Fitene Caldas Marques (Analista Judiciária - Especialidade: Engenharia Civil) e José Corrêia de Albuquerque Júnior (Analista Judiciário - Especialidade: Engenharia Civil).

17.4 Como Fiscais de contrato, na área de instalações elétricas, a quem competirá fiscalizar, acompanhar e atestar a execução de todos os serviços relacionados à área caberá ao servidor Paulo Roberto Mendes da Silva (Técnico Judiciário - Área: Administrativa).

São Luís, 10 de fevereiro de 2017.

Eng^a. Civil FITENE CALDAS MARQUES
Analista Judiciária – Mat. 30990128
Chefe da SENAR



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

I. DISPOSIÇÕES GERAIS

Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATADO define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem for adjudicada à obra, o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representa o Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão perante o CONTRATADO e a quem esta última deverá se reportar e o termo CONTRATANTE define o Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão - TRE/MA.

O objeto dessa licitação é a construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos (MA). Serão feitos todos os serviços de demolições, infraestrutura, superestrutura, acabamentos e instalações prediais.

Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, sendo recomendada a vistoria do local da obra, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

O licitante poderá vistoriar o local onde será executada a obra objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor(a) do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão.

O TRE/MA coloca-se à disposição para agendamento de visitas à obra, o qual deverá ser previamente solicitado à SENAR pelo telefone (98) 2107-8793 / 8754, das 14 às 18 horas.

A visita tem como objetivo a análise do local em que serão realizados os serviços, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos licitantes.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos ora fornecidos não poderão constituir pretexto para o CONTRATADO cobrar “serviços extras” e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á o CONTRATADO como altamente especializado nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

Os materiais a serem empregados, as obras e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

1. às normas e especificações constantes deste caderno;
2. às normas da ABNT;
3. às disposições legais da União e do Governo do Maranhão;
4. aos regulamentos das empresas concessionárias;
5. às prescrições e recomendações dos fabricantes;
6. às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
7. às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
8. às práticas SEAP – Projetos, execução e manutenção;
9. Para elaboração das estratégias sustentáveis deverão ser seguidos os manuais e recomendações do CBCS (Conselho Brasileiro de Construção Sustentável).

Os projetos executivos da obra serão fornecidos aos licitantes. Quaisquer dos itens mencionados no presente caderno e não incluídos nos desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a sua execução de responsabilidade do CONTRATADO.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

No caso de divergência de informações entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras, sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações dos projetos sem autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

Os cronogramas apresentados como anexos ao Edital deverão servir como referência para os licitantes elaborarem suas Propostas. **O CONTRATADO deverá apresentar seu cronograma físico-financeiro detalhado em até 10 (dez) dias após a publicação do contrato, que será submetido a aprovação pela FISCALIZAÇÃO.**

O cronograma físico-financeiro apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, em até 10 (dez) dias úteis contados de sua entrega pelo CONTRATADO, servirá como base para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível de sanções, devendo ser observado os marcos temporais previstos no item 15.2 deste Projeto Básico.

O CONTRATADO deverá efetuar seu próprio planejamento, levando em conta a produtividade de suas máquinas, equipamentos e mão-de-obra, sem, contudo, exceder o prazo aqui estipulado. Os equipamentos que o CONTRATADO levar para o canteiro, ou as instalações por ele executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeiro uso e devem atender rigorosamente aos padrões especificados e às normas da ABNT, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

As marcas e produtos indicados nas plantas, especificações e listas de material admitem o similar se devidamente comprovado seu desempenho através de testes e ensaios previstos por normas e desde que previamente aceito pela FISCALIZAÇÃO.

A similaridade indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A similaridade será avaliada pela FISCALIZAÇÃO, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pelo CONTRATADO, laudos técnicos do material ou produto, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios conceituados, com ônus para o CONTRATADO.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar ao CONTRATADO a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pelo CONTRATADO sem ônus para o CONTRATANTE e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O CONTRATADO deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados, e cada lote ou partida de material será confrontado com respectiva amostra previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pelo CONTRATADO, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras, até o final dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Caberá ao CONTRATADO executar, na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados. Tais testes serão executados de acordo com as normas pertinentes.

Os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira aplicados na obra deverão ser provenientes de empresas que pratiquem o manejo sustentável, devidamente cadastradas e fiscalizadas pelo IBAMA e/ou com certificação de instituições reconhecidas pelo mesmo. Tais produtos englobam as madeiras em toras, toretes, postes não imunizados, escoramentos, palanques roliços, dormentes, estacas e mourões, fôrmas, pranchões desdobrados com motosserra e madeira serrada sob qualquer forma, faqueada ou em lâminas.

O CONTRATADO fica obrigado a apresentar as notas fiscais expedidas na compra dos subprodutos florestais utilizados na obra, sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar, discriminando produto e quantidade em metros cúbicos, bem assim o número do Documento de Origem Florestal – DOF, Guias Florestais e/ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, relativos à respectiva operação de venda.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível e que os custos forem compatíveis com o praticado no mercado.

Todos os equipamentos a serem fornecidos e instalados no Fórum Eleitoral de Urbano Santos (MA), portanto, deverão possuir etiquetas Classe A do Selo Procel de Economia de Energia, instituído pelo Decreto Presidencial de 08/12/1993. O Selo Procel, tipo A, é um produto desenvolvido e concedido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, com sua Secretaria-Executiva mantida pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobrás.

Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo o CONTRATADO providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes.

O CONTRATADO deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, cabendo-lhe, exclusivamente, todos os ônus para reparação de eventuais danos causados.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública serão removidos imediatamente pelo CONTRATADO, às suas expensas.

A remoção de todo entulho gerado na obra para fora do canteiro e para local permitido pelo Governo Estadual e/ou Municipal será feita pelo CONTRATADO.

O CONTRATADO será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, linhas de transmissão de energia elétrica, adutoras, telégrafo ou telefone, dutos de água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços de utilidade pública, nas áreas do fórum eleitoral e adjacentes, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando-as conforme seu estado original.

No caso em que o CONTRATADO venha a, como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas no setor de seu trabalho, ele deverá recuperá-las deixando-as conforme seu estado original.

Correrá por conta exclusiva do CONTRATADO a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução das obras e serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação das demais obras em construção até sua definitiva aceitação.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam o CONTRATADO do cumprimento de outras disposições legais, federais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidos, por pessoas físicas ou jurídicas, em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

O CONTRATADO cuidará para que as obras a serem executadas acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente ao terreno do fórum eleitoral.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pelo CONTRATADO serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte do CONTRATANTE.

O CONTRATADO cuidará para que o transporte de cargas especiais seja feito sem causar danos ou interrupções nas vias públicas de acesso ao terreno do fórum eleitoral. Serão escolhidos trajetos e veículos adequados e controladas as cargas, a fim de compatibilizar as solicitações com os meios de acesso disponíveis.

Se o CONTRATADO necessitar deslocar para o terreno do fórum eleitoral qualquer equipamento, completo ou em partes, que possa acarretar danos às vias públicas – pavimentos, pontes, viadutos, canalizações ou outras instalações, deverá comunicar o fato à FISCALIZAÇÃO, informando-a também das providências que pretende adotar para a proteção e o eventual reforço das obras viárias existentes, ficando o CONTRATADO responsável pela efetivação de todas as providências necessárias junto a órgãos públicos federais, estaduais e municipais, a entidades privadas e a pessoas físicas envolvidas.

Cumpra o CONTRATADO providenciar o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do Contrato.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO da obra darão suas instruções diretamente ao preposto do CONTRATADO.

A equipe técnica do CONTRATADO responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso às obras, ao canteiro, e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à execução dos serviços contratados.

O CONTRATADO interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

1. assim estiver previsto e determinado no Contrato;
2. for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;
3. houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;
4. houver alguma falta cometida pelo CONTRATADO, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e
5. a FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obra.

O CONTRATADO deverá providenciar Diário de Obra como disposto nas condições do Edital.

O CONTRATADO cuidará para que todas as partes do canteiro de obras e da própria obra permaneçam sempre limpas e organizadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade. Deverá ainda promover a coleta seletiva dos resíduos (entulhos) para reciclagem e instalar sistema de retenção de material particulado nos acessos ao canteiro.

As instalações deverão apresentar sempre bom aspecto, não sendo admitidas construções desalinhadas, desleixo, barracões que não inspirem segurança e que sejam desconfortáveis à vista e ao uso.

Os níveis de segurança e higiene a serem providenciados pelo CONTRATADO aos usuários das instalações na obra serão, no mínimo, os determinados pelo Departamento Nacional de Higiene e Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho.

Se, para facilitar seus trabalhos, o CONTRATADO necessitar elaborar desenhos de execução adicionais, além dos detalhamentos constantes dos desenhos apresentados pela FISCALIZAÇÃO, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Os desenhos de execução adicionais, se necessários, poderão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades e em função do cronograma da obra, em três vias, sendo uma delas devolvida ao CONTRATADO após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal da FISCALIZAÇÃO.

Para as obras e serviços objetos destas especificações e projetos, caberá ao CONTRATADO fornecer e conservar equipamento mecânico e o ferramental necessários, usar mão-de-obra hábil e idônea, agrupando permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras, bem como obter os materiais necessários e em quantidades suficientes para a conclusão da obra no prazo fixado.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade do CONTRATADO para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, sub-empregadores, entre outros.

A FISCALIZAÇÃO poderá admitir os sub-empregadores previamente autorizados pela Administração, sem que tal aprovação implique qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

Não será permitido que o pessoal do CONTRATADO permaneça no canteiro fora dos horários de trabalho definidos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar outros equipamentos e elementos existentes no local da obra a fim de facilitar a execução de seus serviços, o CONTRATADO deverá solicitar previamente à FISCALIZAÇÃO autorização para tais deslocamentos e modificações.

Não poderão ser realizados na obra processos industriais que empreguem produtos ou produzam e/ou desprendam resíduos corrosivos ou tóxicos sólidos, líquidos, pulverulentos ou gasosos, nem que sejam origem de ruídos que causem incômodo à obra ou à vizinhança.

São inaceitáveis na obra:

- a) decapagem ou limpeza química de metais;
- b) qualquer processo de eletrodeposição química;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Processos industriais ruidosos, a exclusivo critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser empregados na obra desde que o local onde se desenvolvam sejam providos de tratamento acústico para que os níveis de ruído externo junto ao elemento divisor sejam inferiores a:

1. 85 dB em frequências abaixo de 100 Hz;
2. 75 dB em frequências entre 100 e 500 Hz;
3. 70 dB em frequências entre 500 e 1000 Hz;
4. 65 dB em frequências acima de 1000 Hz.

O impedimento de realização de processos de industrialização na obra, apontado pela FISCALIZAÇÃO, não acarretará acréscimos aos preços propostos, sejam decorrentes de transportes, carga e descarga, embalagem ou acondicionamento, tributos de qualquer natureza, aumento de mão de obra ou quaisquer outros.

Também não acarretarão quaisquer acréscimos aos preços propostos as exigências da FISCALIZAÇÃO relativas à instalação, colocação, emprego ou utilização de equipamentos de proteção individual, coletiva e ambiental e outros que julgar necessários, visto que já deverão estar previstos em seus preços unitários.

O CONTRATADO fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão-de-obra (inclusive os encargos sociais), os insumos, todos os tipos de transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção das obras, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos respectivos custos unitários ou no BDI.

Também serão de responsabilidade do CONTRATADO todos os impostos, taxas, emolumentos, alvarás e encargos necessários à execução dos serviços. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços descritos nesse documento.

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

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

O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com a obra será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da FISCALIZAÇÃO.

É da competência do CONTRATADO registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo a FISCALIZAÇÃO, neste mesmo Diário, confirmar ou retificar o registro.

A abertura do diário de obras deverá ser feita juntamente com a Fiscalização no dia de início dos serviços. Será tolerado um prazo máximo de 48 horas, em casos excepcionais, para o preenchimento do Diário de Obras durante a execução do objeto. A partir desse prazo poderão ser aplicadas as sanções previstas no Edital.

As despesas com despachantes, deslocamentos de funcionários, utilização de veículos, entre outros, que não forem computados nos itens próprios da Planilha Orçamentária serão sempre consideradas como incluídas no custo de administração central do CONTRATADO e não devem, portanto, constar nas composições de preços de serviços.

De acordo com as condições do Edital, serão incorporadas nos preços dos serviços, além das despesas com fornecimento dos materiais e da mão-de-obra essenciais à execução dos serviços, todas as decorrentes do emprego, aplicação ou utilização de:

1. ferramentas manuais, elétricas ou não;
2. ferramentas de corte e/ou desgaste;
3. andaimes, exceto fachadeiros;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

4. escoramentos;
5. outros serviços auxiliares necessários e não individualizados como itens de custo próprio na Planilha Orçamentária.

Deverão ser incorporadas nos preços dos serviços, quaisquer que sejam, as perdas ou desperdícios de insumos diretos ou indiretos, inclusive mão-de-obra.

Nas hipóteses de sinistro, abandono da obra, falência do CONTRATADO ou rescisão unilateral, os valores dos insumos que porventura já tenham sido adquiridos pelo TRE/MA, por força de contrato anterior, devem ser suprimidos ou disponibilizados, no que couber, e pelos seus valores atuais, dos contratos posteriormente firmados para continuação da execução do objeto da licitação.

II. ESPECIFICAÇÕES

1. SERVIÇOS INICIAIS

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA.

2. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA.

3. MOVIMENTO DE TERRA

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA.

4. FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 2 – FUNDAÇÕES, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA.

5. SUPERESTRUTURA

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 2 – FUNDAÇÕES, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA.

6. ALVENARIA

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 3 – PAREDES E COBERTURA.

7. COBERTURA

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 3 – PAREDES E COBERTURA.

8. REVESTIMENTOS

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 4 – REVESTIMENTO DE PAREDES.

9. FORRO

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 5 – FORROS.

10. INSTALAÇÕES

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 6 – INSTALAÇÕES.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

11. COMPLEMENTOS

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 7 – COMPLEMENTOS.

12. ESQUADRIAS, VIDROS E ASSEMBLADOS

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 8 – ESQUADRIAS.

13. PAVIMENTAÇÃO

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 9 – PISOS/CONTRAPISOS E RODAPÉS.

14. PINTURA

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 10 – PINTURAS.

15. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 11 – IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS.

16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 12 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

17. LIMPEZA, SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO

O CONTRATADO deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no CADERNO 13 – LIMPEZA, SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO.

III. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS COMPLEMENTARES – ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

1. GERAL

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

NBR-6118	Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
NBR-6122	Projeto e execução de fundações;
NBR-7480	Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
NBR-5732	Cimento Portland comum – Especificação;
NBR-5739	Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
NBR-6120	Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
NBR-8800	Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte do CONTRATADO, e aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, das fôrmas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto ou da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. Caso o resultado do ensaio aponte pela rejeição da peça ou elemento estrutural, caberá ao CONTRATADO o projeto e a execução do reparo ou reforço ou, mesmo, a demolição e nova execução da estrutura, sem ônus para o CONTRATANTE.

Quando da execução de concreto aparente liso, o CONTRATADO deverá tomar providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O CONTRATADO, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

2. FÔRMAS E ESCORAMENTOS

- A. As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.
- B. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das formas conforme as orientações do projeto arquitetônico.
- C. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.
- D. Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.
- E. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.
- F. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.
- G. Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.
- H. As fôrmas de superfícies curvas serão apoiadas sobre cambotas de madeira pré-fabricadas. O CONTRATADO, para esse fim, procederá à elaboração de desenhos de detalhes dos escoramentos, submetendo-os oportunamente a exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- I. Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.
- J. As fôrmas deverão ser preparadas pelo CONTRATADO tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.
- K. A FISCALIZAÇÃO poderá condenar a montagem das fôrmas, cabendo ao CONTRATADO as custas pelo refazimento.
- L. Imediatamente antes do lançamento do concreto, o CONTRATADO deverá realizar cuidadosa vistoria nas formas para verificação da geometria, estanqueidade, rigidez e limpeza, molhando-as perfeitamente a fim de evitar a absorção da nata de cimento.
- M. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- N. As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.
- O. É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.
- P. A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).
- Q. O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.
- R. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:
- faces laterais: 3 dias;
 - faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
 - faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.
- S. A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.
- T. É vedada a retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes antes de 21 dias.

3. ARMADURA

- A. FISCALIZAÇÃO poderá exigir a realização dos ensaios previstos nas Normas Brasileiras para o recebimento das partidas de aço, correndo as respectivas despesas por conta do CONTRATADO.
- B. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.
- C. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.
- D. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.
- E. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.
- F. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

4. CONCRETO

- A. Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.
- B. A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- C. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.
- D. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.
- E. As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.
- F. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.
- G. As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.
- H. O CONTRATADO deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO a seqüência de lançamento do concreto de modo a garantir nitidamente a reprodução do projeto.
- I. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.
- J. O CONTRATADO deverá efetuar a cura do concreto durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.
- K. Não será permitido o uso de concreto remisturado.
- L. A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.
- M. A altura máxima de lançamento será de 2 (dois) metros.
- N. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.
- O. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.
- P. Além daqueles que serão utilizados normalmente na obra, o CONTRATADO deverá ter vibradores de imersão de reserva, em perfeito funcionamento, para qualquer eventualidade.
- Q. Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a FISCALIZAÇÃO fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e ou recuperação das peças.
- R. Em caso de não-aceitação, por parte da FISCALIZAÇÃO, do elemento concretado, o CONTRATADO se obriga a demoli-lo imediatamente, procedendo à sua reconstrução, sem ônus para o Tribunal.
- S. Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.
- T. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

5. ADITIVOS

- A. É terminantemente proibido o uso de aditivo que contenha cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.
- B. Os aditivos só poderão ser usados quando previstos no projeto e especificações ou, ainda, após a aprovação da FISCALIZAÇÃO e do projetista. Estarão limitados aos teores recomendados pelo fabricante e observados os prazos de validade.
- C. Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

6. DOSAGEM

- A. O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.
- B. Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:
 - Resistência de dosagem aos 28 dias (f_{ck28});
 - Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
 - Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
 - Composição granulométrica dos agregados;
 - Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
 - Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
 - Adensamento a que será submetido o concreto;
 - Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- C. A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (f_{ck}) estabelecida no projeto

7. CONTROLE TECNOLÓGICO

- A. O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.
- B. Os ensaios deverão ser realizados por empresa idônea, não sendo admitidos relatórios fornecidos pela Concreteira. As cópias dos relatórios deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO.
- C. Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.
- D. Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

8. TRANSPORTE



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- A. O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.
- B. Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jiricas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.
- C. No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.
- D. O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.
- E. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.
- F. O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.
- G. No caso de utilização de carrinhos ou jiricas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.
- H. Quando os aclives a vencer forem muito grandes (caso de 1 ou mais andares), recorrer-se-á ao transporte vertical por meio de elevadores de obra (guinchos).

9. LANÇAMENTO

- A. Competirá ao CONTRATADO informar, com oportuna antecedência, à FISCALIZAÇÃO e ao laboratório encarregado do controle tecnológico, dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, tempo previsto para sua execução e os elementos a serem concretados.
- B. O processo de lançamento do concreto será determinado de acordo com a natureza da obra, cabendo ao CONTRATADO submetê-lo previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- C. O CONTRATADO deverá programar todas as concretagens de maneira a que se iniciem e se completem dentro do horário normal da obra – de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h – podendo-se, excepcionalmente, admitir a conclusão da concretagem até as 20h. Nesse último caso, haverá necessidade de aprovação formal prévia da FISCALIZAÇÃO.
- D. Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.
- E. Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da forma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".
- F. Será de 1,5 horas o intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- G. Quando do uso de aditivos retardadores de pega, o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo, a critério da FISCALIZAÇÃO. Em nenhuma hipótese será permitido o lançamento após o início da pega.
- H. Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.
- I. A concretagem seguirá rigorosamente o programa de lançamento preestabelecido para o projeto.
- J. Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, a critério da FISCALIZAÇÃO, o arrastamento até o limite máximo de 3,0m.

10. ADENSAMENTO

- A. Somente será admitido o adensamento manual em peças de pequena responsabilidade estrutural, a critério da FISCALIZAÇÃO. As camadas não deverão exceder a 20cm de altura.
- B. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.
- C. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.
- D. Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.
- E. A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.
- F. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de aço). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.
- G. Será evitada a vibração próxima às formas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.
- H. A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. O tempo de retirada da agulha pode estar compreendido entre 2 ou 3 segundos ou até 10 a 15 segundos, admitindo-se, contudo, maiores intervalos para concretos mais secos, ouvida previamente a FISCALIZAÇÃO, que decidirá em função da plasticidade do concreto.
- I. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.
- J. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, régua, entre outros).

11. JUNTAS DE CONCRETAGEM

- A. Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- B. Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.
- C. Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de forma de madeira, devidamente fixada.
- D. As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.
- E. Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.
- F. Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.
- G. Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.
- H. As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.
- I. Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.
- J. Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.
- K. Nos casos de juntas de concretagem não previstas, quando do lançamento de concreto novo sobre superfície antiga, poderá ser exigido, a critério da FISCALIZAÇÃO, o emprego de adesivos estruturais.

12. CURA DO CONCRETO

- A. Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.
- B. Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.
- C. Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.
- D. Admitem-se os seguintes tipos de cura:
 - Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
 - Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
 - Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

13. LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

- A. Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;
- B. Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;
- C. Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;
- D. Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio;
- E. As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;
- F. As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas;
- G. A execução dos serviços de repasse e correção ficará na dependência de prévia inspeção da FISCALIZAÇÃO.

IV. NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Administração com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado.

Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição.

Após aprovada a medição pela FISCALIZAÇÃO e para que o Tribunal possa efetuar o devido pagamento, nos termos do Edital e do contrato, poderá o CONTRATADO emitir e apresentar a respectiva nota fiscal, devidamente acompanhada dos documentos pertinentes abaixo relacionados:

1. Certidão Negativa de Débito da Previdência Social – CND;
2. Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
3. Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual/Distrital/Municipal;
4. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.

1. SERVIÇOS INICIAIS

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA.

2. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

3. MOVIMENTO DE TERRA

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA.

4. FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 2 – FUNDAÇÕES, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA.

5. SUPERESTRUTURA

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 2 – FUNDAÇÕES, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA.

6. ALVENARIA

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 3 – PAREDES E COBERTURA.

7. COBERTURA

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 3 – PAREDES E COBERTURA.

8. REVESTIMENTOS

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 4 – REVESTIMENTO DE PAREDES.

9. FORRO

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 5 – FORROS.

10. INSTALAÇÕES

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 6 – INSTALAÇÕES.

11. COMPLEMENTOS

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 7 – COMPLEMENTOS.

12. ESQUADRIAS, VIDROS E ASSEMELHADOS

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 8 – ESQUADRIAS.

13. PAVIMENTAÇÃO

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 9 – PISOS/CONTRAPISOS E RODAPÉS.

14. PINTURA

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 10 – PINTURAS.

15. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 11 – IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS.

16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 12 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

17. LIMPEZA, SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO

Serão medidos e pagos de acordo com item específico do CADERNO 14 – LIMPEZA, SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO.

V. COMPOSIÇÃO DO BDI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

A planilha orçamentária fornecida deverá ser preenchida pelos licitantes com custos unitários de cada item de serviço. É igualmente necessário, o preenchimento da planilha modelo – Encargos Sociais, que será disponibilizada no Edital, no entanto, os itens constantes nessa planilha não são exaustivos, logo, a planilha a ser apresentada deverá ser aquela que corresponde aos encargos da empresa licitante.

O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

Cada licitante deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada adiante, levando em conta que nessa taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

A fórmula proposta pelo Tribunal para cálculo do BDI é:

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

onde:

AC = Administração central (despesas administrativas);
S = Seguros;
R = Riscos e imprevistos;
G = Garantias;
DF = Despesas financeiras;
L = Lucro bruto;
I = Impostos incidentes sobre o faturamento.

A parcela dos impostos deverá considerar os valores de PIS, COFINS, ISS. Em decorrência da publicação da Lei 13.161/2015 que tornou facultativa a desoneração da folha de pagamento modificando a Lei 12.546/2011, foram utilizados os preços SINAPI não desonerados.

No caso do orçamento estimado pelo Tribunal, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a um BDI de 21,71%:

AC = 4,00%;
S = 0,35%;
R = 1,04%;
G = 0,25%;
DF = 1,05%;
L = 7,00%;
I = 6,15%.

Os impostos incidentes sobre o faturamento considerados foram:

ISS = 2,50% (5% sobre mão-de-obra, considerada como 50% do total);
PIS = 0,65%;
COFINS = 3,00%



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO

DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

OBJETIVO

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para a execução das obras de construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos.

NORMAS GERAIS

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação da Fiscalização, e bem assim à aprovação dos arquitetos e engenheiros autores dos projetos.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

MANUAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO

Ao final da obra, antes da sua entrega definitiva, o CONTRATADO deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

- a) o **Manual de Manutenção e Conservação** deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;
- b) as **Instruções de Operação e Uso** deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

SERVIÇOS QUE DEVERÃO SER CONSIDERADOS:

- Instalações elétricas, hidrossanitárias, de proteção contra incêndio, de rede lógica, e SPDA;
- Impermeabilizações;
- Estruturas;
- Coberturas;
- Revestimentos de paredes, pisos e forros;
- Esquadrias, divisórias, ferragens e vidros;
- Todos os outros necessários à execução dos projetos.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

O CONTRATADO se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, especialmente no fornecimento de concreto estrutural.

VERIFICAÇÕES E ENSAIOS



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

O CONTRATADO se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

AMOSTRAS

O CONTRATADO deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo as mesmas ser danificadas no processo de verificação. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta do CONTRATADO.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Até o recebimento definitivo da obra ou serviço, e durante todo o período de garantia, de 5 (cinco) anos, o CONTRATADO deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na execução, independentemente de terem sido consignadas na vistoria final, bem como as decorrentes de serviços mal executados, independentemente de sua responsabilidade civil.

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade do CONTRATADO.

IMPOSTOS

Correrão por conta do CONTRATADO as despesas referentes a impostos em geral, os quais deverão estar computados no BDI.

No BDI serão considerados apenas os seguintes tributos: imposto sobre serviços – ISS, contribuição para o financiamento da seguridade social – COFINS, contribuição para o Programa de Integração Social – PIS e em obediência à Lei nº 12.546/2011, que trata da "Desoneração da folha de pagamentos da Construção Civil", a contribuição do INSS sobre faturamento - INSS, na forma do Item V – Composição do BDI do Anexo I – Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

ALIMENTAÇÃO DE PESSOAL E TRANSPORTE

As despesas decorrentes de alimentação e transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade do CONTRATADO e deverão estar incluídos nos encargos sociais.

DETALHAMENTO COMPLEMENTAR

Qualquer detalhamento complementar será elaborado pelo CONTRATADO, com o acompanhamento da empresa Projetista/Fiscalização.

ARREMATAS FINAIS

Após a conclusão dos serviços de limpeza, o CONTRATADO se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CADERNO 1 – SERVIÇOS INICIAIS, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA

SERVIÇOS INICIAIS

Mobilização

Abrange as despesas referentes à mobilização de máquinas, equipamentos e pessoal do CONTRATADO, inclusive despesas com fretes e carretas.

Barracão de Obra

Os projetos dos barracões deverão ser fornecidos pelo CONTRATADO e submetidos à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.

Serão de responsabilidade do CONTRATADO todas as ligações provisórias necessárias, tais como água, esgoto, telefone, pluvial, entre outras. As instalações provisórias deverão ser feitas de acordo com as normas municipais vigentes.

Licenças e Taxas

Engloba todas as taxas e emolumentos inerentes aos serviços, incluindo ART, alvará de construção, taxas de aprovação de projetos, entre outros.

Placas da Obra

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pelo TRE/MA. Suas dimensões deverão ser de, no mínimo, 2,0 x 1,5 m (base x altura), em local visível, de acordo com as exigências do CREA/MA e da Prefeitura de Urbano Santos (MA).

Tapume

O tapume será executado com chapa de compensado resinado, cola fenólica, com 6mm de espessura mínima. A altura mínima do tapume deverá ser de 2,20m.

O tapume deverá ser pintado externamente com, no mínimo, duas demãos de cal hidratada. Não será permitida a pintura/impressão de logotipo da empresa no tapume sem prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

Limpeza do Terreno

Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno terão de ser removidos do canteiro de obras. O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

- Obtenção de licença, em tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 5 cm, medido à altura de 1,3 m acima do terreno circundante;
- Em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 5 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

Locação convencional da obra

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. Cumprirá ao CONTRATANTE o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográfico previamente implantado em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos. A locação de sistemas viários internos e de trechos de vias de acesso será realizada pelos processos convencionais utilizados em estradas e vias urbanas, com base nos pontos de coordenadas definidos no levantamento topográfico.

DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Despesas com Pessoal

Constituem-se nas despesas com pessoal do CONTRATADO ligadas diretamente aos serviços. Para referência de orçamentação foi considerada a seguinte equipe técnica e administrativa do CONTRATADO:

- 1 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto pleno responsável técnico – 4h semanais;
- 1 (um) Encarregado Geral (Mestre de Obras) – 40h semanais;
- 1 (um) Almojarife – 40h semanais;
- 1 (um) Vigia noturno – 84h semanais (12h/dia e 7dias/semana).

O CONTRATADO deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, antes do início dos trabalhos, a equipe utilizada para composição desse item, e bem assim os currículos dos respectivos profissionais.

As instruções transmitidas a esses profissionais, pela FISCALIZAÇÃO, terão cunho contratual, como se fossem transmitidas ao próprio CONTRATADO, os quais, dentro de suas esferas de responsabilidade, deverão adotar ações em nome da própria FISCALIZAÇÃO.

O Mestre de Obras auxiliará o engenheiro(s) na supervisão e execução dos trabalhos de construção, e deverá possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de função idêntica, em obras de características semelhantes à contratada.

Os encarregados de fôrma, armação, concretagem, alvenaria, revestimentos, instalações elétrica, hidráulica, entre outros, deverão possuir, obrigatoriamente, experiências adquiridas no exercício de idênticas funções em obras de características semelhantes a esta obra.

Consumos Gerais

São as despesas de consumo relativas ao canteiro, incluindo barracões. Incluem gastos mensais de água/esgoto, energia elétrica, telefone, cópias xerográficas e de projetos, plotagens, medicamentos, materiais de escritório, materiais de limpeza, despesas com despachantes, entre outros.

MOVIMENTO DE TERRA

Escavação Manual em solo – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, a critério da FISCALIZAÇÃO, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Será de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO a decisão de escorar ou não a vala. Assim, caso o licitante julgue necessário o escoramento, deverá considerar tal custo na composição do custo unitário do item, não sendo aceita sua cobrança em separado. De qualquer forma, deverá ser respeitada a NBR-9061 ou justificada tecnicamente a solução adotada.

Se necessário, o CONTRATADO deverá esgotar as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camadas de até 10cm acima da geratriz superior do tubo (material solto), devidamente umedecido e apiloadas moderadamente até o nível do terreno natural. Em hipótese alguma será aceito reaterro com solo contendo material orgânico.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Aterro apiloado

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro e reaterro terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 20 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas, manualmente, a fim de serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas. Na eventualidade de ser encontrado na área algum poço ou fossa sanitária em desuso, precisa ser providenciado o seu preenchimento com terra limpa. No caso de fossa séptica, deverão ser removidos todos os dejetos orgânicos eventualmente existentes, antes do lançamento da terra.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Mobilização e Desmobilização – und

Será realizada medição de 50% do valor proposto para o item na primeira medição desde que o CONTRATADO tenha efetivamente realizado mobilização de parcela equivalente de suas máquinas, equipamentos e pessoal necessário e, ainda, tenha cumprido todos os demais itens dos programados para a primeira medição. A segunda parcela deste item será medida e paga na segunda medição, desde que o CONTRATADO tenha efetivamente completado a mobilização de suas máquinas, equipamentos e pessoal e, ainda, tenha cumprido todos os demais itens dos programados para a segunda medição.

1.2. Barracão de obra em tábuas de madeira com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações hidrossanitárias e elétricas – m²

Será medido por área efetivamente construída e aprovada pela FISCALIZAÇÃO com base na projeção horizontal de suas paredes externas. Qualquer acréscimo nos quantitativos especificados na planilha deverá ser previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

1.3. Licenças e Taxas – cj

Este item será considerado na medição em que o CONTRATADO tenha alcançado o integral adimplemento de todas as suas obrigações relacionadas em sua proposta para esse item de serviço, desde que atendidas as exigências pertinentes contidas nas especificações técnicas e no edital – ART.

A quantia a ser reembolsada representará o somatório dos respectivos comprovantes de pagamento, estando limitada ao valor proposto pelo CONTRATADO.

1.4. Placa da Obra – m²

Será medido e pago por m² de placa efetivamente instalada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com as especificações técnicas e a orientação da FISCALIZAÇÃO.

1.5. Tapume – m²

Será medido por m² de tapume efetivamente montado, de acordo com as especificações.

1.6. Limpeza Mecanizada de Terreno, Inclusive Retirada de Árvore entre 0,05m e 0,15m de Diâmetro – m²

Será medido e pago por m² de área de terreno efetivamente limpo, roçado ou destocado e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com as especificações técnicas e a orientação da FISCALIZAÇÃO.

1.7. Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 m, sem reaproveitamento – m²

A medição será efetuada por metro quadrado, apurando-se a área de projeção da edificação, medida em planta, conforme o projeto, descontando-se os beirais, áreas de ventilação e iluminação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

2. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Todas as despesas administrativas serão medidas e pagas proporcionalmente ao volume de serviços executados em cada mês, consoante recomenda o Acórdão TCU nº 2622/2013.

No caso de atraso na execução do cronograma, por responsabilidade do CONTRATADO, o número de meses medidos ao final do contrato ficará limitado ao especificado no orçamento estimativo do Tribunal.

2.1. Despesas com Pessoal – und

Esse item será medido proporcionalmente ao volume de serviços executados em cada medição, consoante recomenda o Acórdão TCU nº 2622/2013.

A relação apresentada nas especificações técnicas representa o valor máximo da equipe a ser reembolsada pelo Tribunal.

2.2. Consumos Gerais – und

Serão pagas, proporcionalmente ao volume de serviços executados em cada medição mensal, as despesas relacionadas nas especificações técnicas, além de outras pertinentes, a critério da FISCALIZAÇÃO, limitadas ao valor máximo mensal constante na proposta do CONTRATADO.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 Escavação manual em solo – prof. até 1,50 m – m³

Será medido e pago o volume efetivamente escavado manualmente, medido no corte, sem empolamento, levando em conta os seguintes limites:

- largura das valas igual a D+0,60m, sendo D o diâmetro nominal da tubulação, no caso de escavações lineares, para assentamento de redes, por exemplo;
- largura das valas igual a L+0,80m, sendo L a largura da estrutura, no caso de escavações não lineares – poços de visita, blocos de fundação, entre outros.

3.2. Reaterro de Vala/Cava Compactada a maço em camadas de 20 cm – m³

Será medido e pago o volume efetivamente reaterrado e compactado, conforme especificações técnicas, medido no aterro após compactação.

3.3. Aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo – m³

Será medido o volume efetivamente fornecido, espalhado e compactado, conforme especificações técnicas, medido no aterro após compactação.

CADERNO 2 – FUNDAÇÕES, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Todo desenvolvimento do projeto estrutural em questão baseou-se nos elementos fornecidos pelo projeto arquitetônico.

O projeto estrutural da edificação utiliza elementos resistentes constituídos de concreto armado moldado *in loco*. Tal solução vem ao encontro das necessidades oriundas do cronograma previsto para o empreendimento e racionalização dos processos construtivos.

Desta maneira, este memorial será dissertado em grandes tópicos, a saber:

- Orientações gerais;
- Orientações construtivas.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ORIENTAÇÕES GERAIS

A estrutura foi concebida em elementos hábeis para usufruir todo o potencial que suas formas e relações internas e externas oferecem. O projeto estrutural e o cálculo estático de todas as peças obedeceram às imposições de valor universal da estabilidade das construções e aos dispositivos das normas brasileiras, particularmente da NBR-6118, NBR-6120 e NBR-6122. A construção, portanto, seguirá rigorosamente as prescrições destas normas com relação aos procedimentos construtivos, cuidados e controle de materiais e elementos auxiliares de construção. O projeto deverá ser obedecido em todos os seus detalhes, sendo que dúvidas de qualquer natureza serão dirimidas, em instância final obrigatória, com os seus autores.

No que segue, alguns itens de interesse mais geral serão destacados em caráter orientativo, não substituindo o conhecimento e aplicação dos textos normativos, inclusive aqueles outros todos referentes aos materiais a serem utilizados.

Locação da Obra

A obra deverá ser locada com instrumentos de apurada precisão, capazes de determinar com erro máximo de um milésimo (1/1000) de metro a posição dos centros de gravidade e arestas dos blocos de fundação, pilares e vigas do baldrame, em seus diversos níveis. Todo dispositivo de memória da locação, auxiliar da construção, deve ter vida útil, em perfeita operação, compatível com o prazo previsto para uso, sem deformações ou deslocamentos.

Alinhamentos e Posições

Em todas as etapas, em todos os níveis, a determinação da posição de qualquer elemento da estrutura será decisiva em seu desempenho, pois garantirá a correta interrelação dele com os demais componentes da estrutura. Em especial, os desvios de prumo dos pilares devem ser implacavelmente descartados, pois introduziriam esforços não previstos. Apenas reservas obrigatórias da norma, insuficientes para fazer frente a excessos de qualquer natureza, prejudiciais à operação destes elementos, foram considerados neste projeto.

Memória Técnica

Todas as etapas de construção deverão ser cuidadosamente anotadas no diário de obra, de forma que permita estabelecer com perfeição o estágio em que se encontra toda a obra por ocasião de qualquer evento de construção, como execução de qualquer elemento de concreto ou retirada de escoras, por exemplo.

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS

Concreto

É necessária a observância nas etapas de concretagem no local da obra, que são indispensáveis para a perfeita execução da estrutura do projeto em questão.

O concreto pré-misturado ou não, moldado no local deverá ter curva granulométrica fechada (usando duas granulométricas de areia mais cinza ou sílica), abundante em argamassa para concreto a vista, com dosagem volumétrica ou a peso e controle de umidade dos agregados, conforme NBR, para resistência característica aos 28 dias (f_{ck}) conforme indicado em projeto e com fator água / cimento menor que 0,55, salvo indicado em contrário. Todos os concretos, exceto as faces que ficam em contato com o solo ou faces superiores de lajes deverão receber moldes adequados e estanques para concreto de acabamento “a vista”.

Cimento

O cimento recebido em obra deve ser acompanhado de documento que comprove o atendimento às especificações das normas vigentes correspondente ao período de produção do lote entregue. Não deverá ser aceito se tiver sua embalagem original danificada no transporte, só podendo ser aberto quando de sua aplicação. Deverá ser recusado cimento que apresentar sinais de início de hidratação (empedramento).

Em caso de dúvida quanto à adequação do material, o mesmo deverá ser submetido a ensaios de verificação previstos na NBR-5741.

O armazenamento será em local coberto e ventilado (mas ao abrigo de correntes de ar, principalmente em dias úmidos). Os sacos deverão ser estocados sobre estrado de madeira distante cerca de 30cm do piso e paredes, e 50cm do teto. O empilhamento deverá ser feito com no máximo 10 sacos ou, caso o período de armazenagem seja inferior a 15 dias, 15 sacos. Na impossibilidade de estocar em local coberto, os sacos deverão ser protegidos com lona plástica



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

impermeável e de cor clara, por período inferior a 5 dias. A ordem de disposição no depósito deve ser tal que permita sempre o consumo do cimento recebido anteriormente.

Agregados

Os agregados não poderão ser reativos com o cimento, e deverão ser suficientemente estáveis diante da ação dos agentes externos com os quais a obra estará em contato. A estocagem deverá ser feita de modo a não permitir a junção de dois ou mais tipos diferentes de agregado, ou a contaminação por materiais estranhos como terra, vegetação, cavacos e serragem de madeira etc. Para evitar que porções inferiores da pilha de agregados tenham umidade superior às das porções superiores, recomenda-se o desprezo de uma faixa de agregados de 15 centímetros próxima ao solo, que deverá ser previamente inclinado para permitir a drenagem. Este procedimento evita também a contaminação do agregado com o solo.

Tendo em vista que a elevação de temperatura dos agregados altera a trabalhabilidade do concreto fresco, podendo até causar fissuras na fase de endurecimento, recomenda-se abrigá-los da incidência direta do sol, principalmente no verão. Caso isto não seja possível, aconselha-se, para o agregado graúdo, o umedecimento da pilha em tempo suficiente para que permita a evaporação do excesso de umidade antes da utilização do material.

Os agregados deverão estar isentos de substâncias prejudiciais, tais como torrões de argila, materiais friáveis, materiais carbonosos, materiais pulverulentos, matéria orgânica, entre outros que possam vir a diminuir sua aderência à pasta de cimento, ou que prejudiquem as reações de pega e endurecimento do concreto, e alteram sua resistência mecânica e durabilidade, além de provocar possível desagregação do concreto.

A qualificação de um agregado, graúdo ou miúdo, para o emprego em concretos estruturais, baseia-se no atendimento das exigências mínimas preconizadas pela NBR-7211 e NBR-12654. Esta qualificação deverá ser comprovada mediante documento entregue pelo fornecedor, representativo de um período máximo de seis meses de produção.

De acordo com a NBR-7211, agregados miúdos são areias de origem natural ou resultante da britagem de rochas estáveis, ou a mistura de ambos; cujos grãos passam pela peneira #4,8mm, e ficam retidos na peneira #0,075 mm. A carência de finos no lote de agregados miúdos pode gerar coesão deficiente do concreto fresco, permitindo a ocorrência de segregação e fuga de nata de cimento, além de dificultar as operações de lançamento e acabamento do concreto (a mistura apresenta-se “áspera”). Por outro lado, um excesso de finos pode resultar na necessidade de adição de mais água para manutenção de trabalhabilidade. Com isso, se não for aumentado o teor de cimento da mistura, haverá redução da resistência mecânica do concreto e da sua durabilidade.

Segundo a NBR-7211, os agregados graúdos são pedregulhos de origem natural ou britas obtidas de rochas estáveis, ou ainda a mistura de ambos, cujos grãos passam por uma peneira com abertura nominal de 152mm e ficam retidos na peneira #4,8mm. A utilização de agregados graúdos de maiores dimensões gera concretos mais resistentes, devido tanto à menor quantidade de pasta de cimento para uma mesma trabalhabilidade, quanto pelo maior volume de partículas mais resistentes no concreto.

O agregado empregado na fabricação do concreto para as regiões de alta taxa de armadura será a brita tamanho máximo 19mm, recomendando-se o mesmo procedimento para o concreto das peças “a vista”.

Água de Amassamento

A água utilizada para amassamento do concreto deverá ser analisada quando não se conhecerem antecedentes de sua utilização em concretos estruturais, ou quando existirem dúvidas quanto à sua qualidade.

A utilização de água inadequada pode gerar alterações nos tempos de início e fim de pega, redução da resistência mecânica, corrosão das armaduras, eflorescências e ações negativas sobre a durabilidade do concreto.

Devido à alta concentração de sais de cloro nas águas do mar, e as águas com elevado “pH”, as mesmas jamais podem ser utilizadas para amassamento de concreto estrutural.

Aditivos

Os aditivos não podem ser usados indiscriminadamente, devendo ser empregados em casos precisos e somente após a realização de ensaios recomendados pelo fabricante. É imprescindível a consideração das características e dosagens de todos os materiais a serem utilizados no concreto, bem como as condições externas.

O emprego de doses inadequadas pode causar efeitos contrários aos esperados, além de problemas patológicos no concreto. A dosagem de aditivo, portanto, deve ser precisa em obra, sendo seu uso recomendado somente em obras onde haja controle de qualidade dos materiais, da dosagem e da execução.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Como regra geral, recomenda-se que se evite o emprego de aditivos, recorrendo ao uso de materiais, dosagem, mistura, lançamento e cura para obtenção de concretos com as propriedades desejadas. Caso seja absolutamente necessário o emprego de aditivos, deve-se utilizar aqueles com larga experiência e reconhecidos pela boa prática.

Dosagem

A aplicação da dosagem deverá resultar num produto final homogêneo e com traço que assegure massa trabalhável de acordo com as dimensões e a armadura dos elementos estruturais, bem como com os processos de lançamento e adensamento utilizados.

A granulométrica, geometria e proporção dos agregados, quantidade e tipo de cimento, o fator água / cimento e a presença de aditivos são fatores que influenciarão diretamente na trabalhabilidade de uma mistura. Assim sendo, tais fatores devem, por ocasião da dosagem, ser avaliados e otimizados.

Os métodos de dosagem do concreto deverão seguir as prescrições da NBR-2655.

Mistura e Amassamento

Para concretos de função estrutural a mistura deverá ser obrigatoriamente mecânica. Em dias quentes recomenda-se umedecer previamente a cuba da betoneira e agregados graúdos, com o objetivo de reduzir a temperatura dos mesmos. Se houver resíduo de água ou unidade não evaporada, deve-se reduzir (corrigir) a quantidade de água de amassamento, para permanecer o mesmo fator água/cimento do concreto.

Observar a capacidade da betoneira, lembrando que o volume de concreto misturável corresponde por volta de 30 a 40% de sua capacidade nominal, a fim de se obter uma mistura homogênea.

O tempo de mistura dos materiais dependerá do número de rotações do misturador. Caso o tempo mínimo de mistura não seja obedecido, pode haver prejuízo para a homogeneidade e a resistência do concreto. A NBR-12655 recomenda um tempo mínimo de mistura de 60 segundos, aumentando-se 15 segundos para cada metro cúbico de capacidade nominal da betoneira, ou conforme especificação do fabricante. O prolongamento deste tempo na razão de três vezes do limite mínimo causará um certo enrijecimento do concreto prejudicando, conseqüentemente, a trabalhabilidade e favorecendo a segregação.

Com relação à ordem de colocação dos materiais na betoneira recomenda-se: 100% do agregado graúdo; 50% da água de amassamento; 100% do cimento; 50% da água de amassamento; 100% do agregado miúdo.

Cabe lembrar que a ordem em que os materiais são colocados na betoneira, influi diretamente na trabalhabilidade do concreto e na aderência pasta/agregado e, deste modo, na resistência do concreto.

Transporte

Durante esta fase deverão ser tomadas precauções para evitar segregação ou perda dos componentes do concreto. Neste sentido, quando transportado em carrinhos de mão ou elevadores, dever-se-á evitar vibrações que possam causar segregação. Concretos de consistência fluída (abatimento > 70 mm no ensaio de consistência), são facilmente segregáveis neste tipo de transporte.

A perda da trabalhabilidade poderá se dar pela evaporação da água, pelo início das reações de hidratação do cimento, pela perda de pasta que fica aderida à betoneira ou, ainda, devido aos elementos utilizados no transporte. Nestes casos, de forma alguma deverá ser adicionada mais água à mistura para melhoria da trabalhabilidade, sem avaliação da necessidade de uma nova dosagem de materiais, sob o risco de se ter significativa redução da resistência mecânica do concreto quando endurecido e prejuízo à sua durabilidade.

O tempo transcorrido entre a retirada de concretos sem aditivos retardadores de pega do misturador e o seu lançamento não deverá exceder a 60 minutos, tendo em vista o início das reações de hidratação dos compostos do cimento e o conseqüente endurecimento do concreto.

Lançamento

As concretagens deverão ser precedidas de acurada verificação da rigidez dos moldes, e da geometria dos moldes e armaduras, em todos seus aspectos. Previamente deverão ser garantidos a suficiência de materiais, pessoal e equipamentos, a fim de evitar descontinuidades imprevistas. Os moldes deverão estar isentos de qualquer material estranho. O uso de janelas nos moldes, principalmente em elementos verticais, facilitará a limpeza. Caso os moldes sejam absorventes, os mesmos deverão ser umedecidos abundantemente para não reterem a água de amassamento do concreto.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível do local de sua aplicação, a fim de evitar perda de pasta de cimento em transportes sucessivos e impedir o início de pega por demora no lançamento definitivo. A altura de queda livre do concreto no lançamento não deverá exceder 2,0 m sob o risco de ocorrência de segregação.

Deverão ser tomadas precauções para evitar a perda de homogeneidade e de pasta de cimento do concreto, fato este que ocorre quando o mesmo é lançado contra as paredes das formas e armaduras, resultando em segregação. Utilizar funis, tremonhas ou calhas.

O lançamento do concreto deverá ser feito em camadas sucessivas com altura entre 40 e 50 cm com a utilização de adensamento mecânico (vibradores de imersão). Não será permitido o adensamento manual. No caso da utilização de vibradores de fôrma salientamos que os moldes devem ser dimensionados para resistir a massa do concreto e as vibrações, sem perder sua rigidez.

Quando o lançamento for feito através de bombas ou tremonhas, a extremidade da mesma deverá estar muito próxima ou praticamente submersa no concreto, e subir à medida que a concretagem tenha andamento. Evitar queda livre do concreto na extremidade do mangote.

Quando houver necessidade de interrupção da concretagem, a posição da junta deverá ser previamente determinada, em pontos da estrutura onde os esforços atuantes sejam mínimos. Neste aspecto, recomenda-se dispor as juntas de concretagem à aproximadamente 1/5 do vão a partir dos apoios, tanto em vigas como em lajes.

As superfícies de contato entre o concreto “velho” e o concreto “novo” são suscetíveis à formação de ninhos de concretagem, caracterizando-se como locais de aderência deficiente, e poderão afetar a estanqueidade, resistência mecânica e a durabilidade da estrutura.

Para concretagem em contato direto com o solo, em todas as superfícies de terra contra as quais o concreto será lançado deverão ser compactadas e livres de água empoçada, lama ou detritos, com paredes preparadas com chapisco de cimento e areia 1/3. Solos menos resistentes deverão ser removidos e substituídos por concreto magro ou por solos selecionados e compactados até a densidade das áreas vizinhas. A superfície do solo deverá ser convenientemente umedecida antes do lançamento.

Qualquer imperfeição ou falha de concretagem deverá ser objeto de estudos por engenheiro habilitado e experiente nesta área técnica, não se admitindo uso de materiais diversos de argamassas minerais especiais para reparos superficiais ou grautes e micro-concretos aditivados para reparos profundos.

Adensamento

Um mau adensamento resultará não somente na existência de “bicheiras” (ninhos de concretagem), bem como em uma redução da resistência mecânica pela presença de ar aprisionado no interior da massa.

Em certos pontos as operações de adensamento poderão ser dificultadas pela concentração de armadura devido à presença de barras de grande diâmetro e/ou em grande quantidade (armadura densa). Nestes casos, recomenda-se que seja estudada uma alteração no traço do concreto em função do diâmetro máximo do agregado aplicável à estrutura. Não é permitido o adensamento manual, sob qualquer pretexto.

Para a utilização do vibrador de imersão (tipo agulha), devem ser tomadas seguintes precauções: a) a altura da camada de concreto a ser adensada deve ter de 40 a 50 cm de altura (correspondente à cerca de $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha do vibrador); b) quando a camada inferior ainda estiver em estado plástico, a penetração da agulha até a mesma assegurará homogeneidade ao concreto das duas camadas, evitando a formação de juntas frias; c) a remoção da agulha do vibrador para colocação em outros pontos da massa de concreto deve ser feita de forma lenta, a fim de possibilitar ao concreto a ocupação completa do espaço vazio deixado, nunca devendo ser retirada a agulha com o equipamento desligado; d) o tempo de adensamento em cada ponto, deve situar-se entre 5 e 15 segundos; e) deve-se evitar a vibração das armaduras, sob o risco de prejudicar a aderência das mesmas ao concreto, principalmente em concretos de baixa trabalhabilidade; f) deve-se manter a agulha do vibrador distante das formas, a fim de evitar a formação de bolhas na região ou o acúmulo de nata de cimento.

A vibração deve ter duração adequada, uma vibração muito breve pode deixar bicheiras no concreto, enquanto que uma vibração muito prolongada pode causar segregação dos componentes, afetando a resistência mecânica da estrutura.

Cura e proteção do Concreto

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva torrencial, agentes químicos, bem como contra choques ou vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

A cura terá por objetivo principal manter a água de amassamento no interior da massa de concreto durante os primeiros dias, período este que compreende a pega e o início do endurecimento, ou até que o desenvolvimento das reações de hidratação tenha alcançado níveis satisfatórios, evitando-se, assim, a formação de fissuras.

Dependendo das condições locais, dimensões e posição dos elementos, pode-se optar entre os seguintes métodos de cura consagrados pela prática: a) lâmina de água; b) camada de areia saturada; c) camada de serragem saturada; d) sacos de pano umedecidos; e) umedecimento das formas.

A pulverização de água sobre o concreto como método de cura somente poderá ser empregado quando houver um controle rigoroso de periodicidade da molhagem, sob o risco de ocorrência de fissuras no concreto pela alternância de ciclos molhar/secar.

No caso de cura úmida, o processo deverá se iniciar assim que o concreto atingir um grau de endurecimento satisfatório.

Os tempos ideais de cura do Cimento Portland comum são: tempo mínimo de cura: 7 dias; tempo ideal de cura: 14 dias.

Controle Tecnológico

Deverá ser efetuado controle de qualidade do concreto e de seus componentes por pessoal qualificado, os quais seguirão as orientações das NBRs, pertinentes, com especial atenção à evolução da resistência mecânica e do módulo de deformação.

Moldes e Escoramentos

Os moldes deverão ser executados rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumada perfeitas, incluindo as contraflechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todos os moldes deverão ser fabricados com materiais estáveis em presença de água, entendendo-se como tal aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Tendo em vista que eventuais movimentações dos moldes, entre o momento do lançamento do concreto e o início da pega, podem causar fissuras na estrutura de concreto, os moldes e o escoramento devem ser rígidos, estáveis e convenientemente contraventados, dimensionados e projetados de modo a impedir estas deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais (sol, chuva), quer sob ação de carregamentos assimétricos, em especial do concreto fresco, considerando seu empuxo e o efeito do adensamento. Os moldes para concreto comum são em madeira compensada resinada, e os moldes dos elementos de concreto com acabamento “a vista” são em madeira compensada plastificada.

Os moldes e escoramentos compõem uma estrutura auxiliar para realizar a estrutura permanente e definitiva objeto deste projeto, sendo da responsabilidade do engenheiro encarregado da execução da estrutura definitiva, a quem cabe providenciar sua estabilidade antes, durante e, pelo prazo necessário, após as concretagens, sem deformações laterais ou verticais, impedindo, assim, a introdução de qualquer má formação na estrutura permanente de concreto. Além disto, deverão ser capazes de auxiliar a manutenção das armaduras em suas corretas posições, sem deslocamentos que alterem seus desempenhos no interior das peças de concreto.

Nos concretos aparentes deverão ser evitados moldes que apresentem marcas ou irregularidades oriundas da esfoliação de painéis de madeira e rugosidade excessiva proveniente da ausência de desmoldantes. Deverá ainda ser tomado cuidado nas emendas dos diversos componentes dos moldes, bem como com o emprego de aditivos e desformantes, que poderão causar manchas no concreto.

Antes do lançamento do concreto as juntas dos moldes deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Os moldes de madeira deverão ser molhados até a saturação.

Descimbramento e Desforma

Os moldes e o escoramento deverão ser mantidos no local o tempo suficiente para que o concreto desenvolva as resistências previstas, para evitar a deformação excessiva do conjunto e conseqüente formação de fissuras.

Da mesma forma, o carregamento da estrutura poderá se processar somente quando o concreto apresentar resistência suficiente.

Sabe-se que a relação entre a tensão e a deformação do concreto é função do tempo. Sob uma tensão constante (carga), há um aumento progressivo da deformação com o tempo, sendo que a deformação final pode ser bem maior que a deformação que ocorre no momento da aplicação da carga (deformação elástica instantânea). Este fenômeno é



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

denominado fluência do concreto. Dentre os inúmeros fatores que afetam a fluência de uma peça de concreto, pode-se destacar como um dos mais importantes à resistência do concreto no momento da aplicação da carga. Dentro de amplos limites, a fluência é inversamente proporcional à resistência do concreto no momento da aplicação do carregamento. Portanto, todo e qualquer fator que influir no desenvolvimento da resistência do concreto, estará, conseqüentemente, afetando o fenômeno da fluência.

É prudente que a estrutura definitiva de concreto permaneça escorada o maior tempo possível (o tempo que o cronograma permitir), a fim de diminuir as deformações iniciais das peças. No caso de se deixar pontaletes após a retirada do molde, estes não deverão ser colocados em posições tais que possam produzir esforços contrários àqueles para os quais a peça foi projetada. Um exemplo comum deste erro é a permanência de escoras somente na extremidade de lajes em balanço, fazendo com que a mesma se comporte como bi-apoiada; resultando, na maioria dos casos, em deformações excessivas na peça e fissuras.

No caso presente, o estrado em grelha de concreto do anexo sul, estrutura definitiva e monolítica, deverá ficar escorado no mínimo 30 dias, contados da conclusão da concretagem.

Armaduras para Concreto Armado

Todas armaduras serão constituídas em aço CA-50 e CA-60, conforme especificações constantes no projeto.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5m entre si. Não deverão ser utilizadas barras de aço, brita ou outros elementos semelhantes como espaçadores entre barras ou entre barra e moldes. Também não será permitido elevar a armadura após o lançamento do concreto. Jamais fazer “garrafa” nas esperas dos pilares, para evitar “engaiolamento” do concreto com a formação de vazios no pé destes elementos.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Descrições específicas e particularidades

Nas folhas do projeto estrutural desta obra, apresentamos Notas Gerais, Sequência Construtiva, e Procedimentos, que caracterizam as particularidades e descrições específicas pertinentes.

Juntas

O projeto estrutural não prevê juntas de dilatação.

Sapatas

O projeto estrutural prevê que as fundações serão do tipo direta, por meio de sapatas isoladas, conforme projeto. Devem ser observadas todas as normas pertinentes à sua execução, em especial a ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações.

Lajes



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

O projeto estrutural prevê a execução de lajes pré-moldadas, com lajotas cerâmicas, com dimensões, armaduras e resistência do concreto indicados em projeto.

Etapas Construtivas

As demais etapas construtivas das estruturas necessárias, como execução do piso, montagem das esquadrias, acesso e fechamentos, devem ter início após o descimbramento completo da estrutura.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

4. FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA

4.1. Sapatas, baldrame, vigas baldrame e cisterna

Execução de Lastro de Concreto (1:2,5:6), preparo manual – m³

Serão medidos e pagos por volume de lastro de concreto utilizado.

Escavações – m³

Serão medidas e pagas por volume, considerando o diâmetro de projeto e a profundidade efetivamente escavada até a cota de assentamento.

Armações– kg

Serão medidas e pagas por peso de aço aplicado, de acordo com o quantitativo de projeto.

Formas– m²

Será medido e pago por área da superfície da estrutura que ficará em contato com a fôrma. Os custos do travamento, do escoramento e da desforma devem estar embutidos no custo unitário proposto.

Concretos fck = 25MPa – m³

Serão medidos e pagos por volume, considerando a geometria de projeto e a profundidade efetivamente escavada. A cota de coroamento da sapata deverá coincidir com a cota de fundo do bloco.

Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações – m³

Terá o mesmo volume medido de concreto estrutural.

Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1: 0,25: 4 (cimento, cal e areia) – m²

Serão medidos e pagos por volume de lastro de concreto utilizado.

Concreto ciclópico fck= 10MPa 30% pedra de mão inclusive lançamento m³

Serão medidos e pagos por volume de lastro de concreto utilizado.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

5. SUPERESTRUTURA

5.1. Pilares, Vigas, Lajes, Vergas e Nichos das Esquadrias

Formas para Pilares, inclusive travamento (montagem) – m²

Serão medidas e pagas por área da superfície da estrutura que ficará em contato com a fôrma. Os custos do travamento, do escoramento e da desforma devem estar embutidos no custo unitário proposto.

Fôrmas para lajes e vigas, inclusive travamento (fornecimento e montagem) – m²

Será medido e pago por área da superfície da estrutura que ficará em contato com a fôrma. Os custos do travamento, do escoramento e da desforma devem estar embutidos no custo unitário proposto.

Estão embutidos também nos custos unitários de fôrmas para lajes, os materiais de enchimento.

Armação CA-50 – kg

Serão medidas e pagas por peso de aço aplicado, de acordo com o quantitativo de projeto.

Armação CA-60 – kg

Serão medidas e pagas por peso de aço aplicado, de acordo com o quantitativo de projeto.

Concreto fck = 25MPa – m³

Será medido e pago por volume, considerando a geometria de projeto.

Lançamento de concreto – m³

Terá o mesmo volume medido de concreto estrutural.

CADERNO 3 – PAREDES E COBERTURA

PAREDES

Os desenhos de arquitetura indicam as paredes de alvenaria e de gesso, suas posições, medidas e acabamentos.

As paredes de alvenaria serão executadas com tijolos cerâmicos de 1ª categoria, 09 x 14 x 19cm, conforme NBR 8545 e 7200, com acabamento em pintura ou cerâmica.

De Alvenaria de tijolos furados de barro

Normas

NB-788/83 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos (NBR-8545), EB-20/83 Bloco cerâmico para alvenaria (NBR-7171).

Todas as paredes indicadas nos projetos serão executadas em alvenaria de tijolos furados, de acordo com as espessuras indicadas em planta, exceto quando discriminado de outra forma.

As paredes de alvenaria serão executadas de acordo com a NB-788/83 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos (NBR-8545), com os seguintes destaques:

- nível, prumo e alinhamento rigorosos;
- tijolos cerâmicos de primeira categoria, 09x14x19cm;
- as paredes serão executadas com alvenaria de meia vez, 10cm, espessura final com revestimento em argamassa = 15cm;
- As alvenarias deverão obedecer fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas nos projetos;
- Apresentarão dimensões uniformes, faces planas e arestas vivas. Porosidade específica inferior a 20% e serão de primeira qualidade e de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, com textura homogêneos, não



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

vitrificados, compactos, sonoros, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer corpo estranho.

Nas alvenarias serão usados tijolos de 6 furos com limite de compressão maior ou igual a 35kgf/cm², (satisfazendo a EB-20).

Tipo: Tijolo com seis furos.

Dimensões: 09x14x19 cm.

Assentamento: Assentamento com as peças umedecidas, juntas de 15mm, desencontradas, preenchidas com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:9. As arestas devem ser apumadas e niveladas;

Execução: As paredes devem ser moduladas, de modo a facilitar o uso do maior número possível de componentes inteiros. O assentamento dos componentes tem de ser executado com juntas de amarração. Na execução de alvenaria com juntas a prumo, é obrigatória a utilização de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas de cerca de 60 cm, na altura. A ligação com pilares de concreto armado pode ser efetuada com o emprego de barras de aço de 05 mm a 10 mm, distanciadas, na altura, de cerca de 60 cm e com comprimento de da ordem de 40 cm (10 cm para dentro e 30 cm para fora), engastadas no pilar e na alvenaria. Ao montar as formas dos pilares, deixar os furos com o ferro já no local e altura, para não precisar perfurar o pilar após o seu processo de cura. Prever a execução de todos os reforços necessários (percintas, para-peitos, respaldos, pilaretes de muros etc.) para travamento das paredes e vergas/contravergas de concreto armado em aberturas.

As paredes de vedação, sem função estrutural, serão apertadas sob vigas e lajes com argamassa com expansor para altura aproximada de 3 cm, com cunhas de concreto pré-fabricadas para altura aproximada de 8 cm e com tijolos dispostos obliquamente para altura de 15 cm. Este respaldo só poderá ser executado depois de decorridos 8 dias de concluído o pano de parede.

Aplicação: Nas paredes indicadas em projeto.

Observações:

1. Amostras deverão ser submetidas à FISCALIZAÇÃO para aprovação.
2. Nos ambientes que serão posteriormente climatizados com zoneamento, os quais serão indicados à CONTRATADA, a alvenaria deverá ser executada até a laje para garantir a estanqueidade requerida.
3. Os materiais componentes da argamassa deverão observar rigorosamente as especificações constantes nas Normas sobre: aglomerantes, agregados e água. Igualmente deverá ser observado, no que couber, a NBR-7200 (NB-231).
4. O controle tecnológico das argamassas de assentamento e de revestimento será exercido por laboratório especializado contratado pelo CONTRATADO, com aprovação da FISCALIZAÇÃO.
5. Não será permitida a mistura manual. Não será permitido o uso de saibro.

De Bloco de Gesso

As paredes do Depósito de Urnas, indicadas nos projetos, serão executadas em bloco de gesso, de acordo com as espessuras indicadas em planta.

As paredes de gesso serão com os seguintes destaques:

- nível, prumo e alinhamento rigorosos;
- blocos de gesso de primeira categoria, 10x50x63cm;
- as paredes serão executadas com espessura final com a pintura = 10cm;
- As alvenarias deverão obedecer fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas nos projetos;

Tipo: Bloco de gesso.

Dimensões: 10x50x63 cm.

Aplicação: Depósito de urnas.

Observações:

1. Amostras deverão ser submetidas à FISCALIZAÇÃO para aprovação.
2. A parede deverá ser executada até o nível do forro para garantir a estanqueidade requerida.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

COBERTURA

Deverão ser instalados todos os itens necessários à perfeita estanqueidade da cobertura e proteção dos elementos de fachada.

Conforme indicado no projeto a Cobertura será provida de rufos em concreto armado com aço CA-60 de 5 mm de diâmetro, em forma de malha de 15 cm x 15 cm, com seção de dimensões básicas de no mínimo 40 cm, dos quais 6 cm engastados na parede e 34 cm em balanço e espessura mínima de 3 cm na extremidade em balanço e máxima de 5 cm na parte engastada na parede de tal sorte que garanta um declive mínimo de 2cm para facilidade do escoamento das águas da chuva. Além desses rufos a cobertura contará com fechamento das aberturas triangulares das telhas para evitar acesso de pássaros, principalmente pombos. Referido fechamento será em tela galvanizada com fio em forma de malha de 1,5 cm x 1,5cm, emoldurada em barra chata de 1/2" x 1/8" protegida com tinta anti-ferruginosa em duas demãos;

Nas emendas de rufos e pingadeiras serão utilizadas argamassas de vedação com aditivo impermeabilizante para evitar a infiltração.

As pingadeiras, os rufos e demais elementos da cobertura deverão ser instaladas por equipe especializada. Essa exigência deve-se ao grau de complexidade da cobertura, que demanda completa harmonia e perfeitos encaixes entre as peças.

A Cobertura será em fibrocimento com utilização da telha ondulada, sem amianto, com dimensões de 1,10 x 1,83 m e espessura de 6mm, da Brasilit ou similar, incluindo madeiramento e cumeeiras, visando melhor escoamento das águas pluviais, atendendo pelo menos a inclinação mínima exigida pelo fabricante. Deverá haver madeiramento intermediário para apoio central das telhas, a fim de evitar o seu abaulamento com o tempo. Métodos de fixação e extensão do recobrimento entre os elementos deverão seguir o projeto executivo, além das recomendações dos fabricantes e das normas da ABNT pertinentes.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6. ALVENARIA

6.1. Alvenaria em tijolo cerâmico furado 09x14x19cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as paredes inteiramente executadas pelo CONTRATADO e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

6.2. Alvenaria de vedação com blocos de gesso, 10 x 50 x 63 cm, espessura da parede 10 cm – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as paredes inteiramente executadas pelo CONTRATADO e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

6.3 Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50 cm, assentado com argamassa 1:4 (cimento e areia) – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as paredes inteiramente executadas pelo CONTRATADO e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

7. COBERTURA

7.1. Estrutura para telha ondulada fibrocimento, alumínio ou plástica, em madeira aparelhada, apoiada em laje ou parede – m²

Será medida e paga por metro quadrado a estrutura de madeira fornecida e montada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

7.2. Estrutura tipo espacial em alumínio anodizado, vão de 20m – m²

Será medida e paga por metro quadrado a estrutura tipo espacial em alumínio anodizado fornecido e montado pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

7.3. Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação – m²

Será medida e paga por metro quadrado a telha de fibrocimento fornecida e montada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

7.4. Cobertura com telha chapa de aço zincado, ondulada, esp.=0,5mm – m²

Será medida e paga por metro quadrado a cobertura com telha chapa de aço zincado fornecida e montada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

7.5. Revestimento em chapa de alumínio esp. = 3mm, Reynobond ou similar – m²

Será medida e paga por metro quadrado de revestimento em chapa de alumínio fornecida e montada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

7.6. Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada espessura 6 mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação – m

Será medida e paga por metro linear a cumeeira de fibrocimento fornecida e montada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

7.7. Chapim de concreto pré-moldado – m

Será medida e paga por metro linear o chapim de concreto fornecido e montado pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

7.8. Rufo em concreto armado, largura 40cm, espessura 3cm – m

Será medida e paga por metro linear o rufo de concreto-armado fornecido e montado pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.

CADERNO 4 – REVESTIMENTO DE PAREDES

Os serviços de argamassa serão realizados conforme NB-231- Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (NBR-7200).

As superfícies de base devem ser executadas com argamassas específicas para cada caso e indicadas para os respectivos acabamentos.

As paredes acabadas têm suas medidas indicadas nos desenhos do projeto executivo.

Para os revestimentos industrializados prevalecem as especificações dos fabricantes.

MASSAS E ARGAMASSAS

Chapisco

Tipo: Chapisco comum.

Espessura: 0,7 cm

Traço: Argamassa traço 1:3, com preparo em betoneira 400L.

Execução: Limpar e molhar a superfície antes de execução.

Aplicação: Em toda alvenaria de tijolo furado/maciço, muros, além dos blocos de concreto quando indicado em projeto.

Emboço

Tipo: Emboço comum interno e externo – massa única.

Traço: Argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L.

Acabamento: Sarrafeado, rústico.

Aplicação: Aplicada manualmente em faces internas de ambientes com área maior que 10 m², espessura de 20 mm, com execução de taliscas.

Observações: As etapas de acabamento serão mantidas em cura úmida nas primeiras 24h de sua execução.

Reboco



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Tipo: Reboco comum interno e externo – massa única.

Traço: Argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L.

Acabamento: Liso.

Aplicação: Aplicada manualmente em faces internas de ambientes com área maior que 10 m², espessura de 20 mm, com execução de taliscas.

Observações: As etapas de acabamento serão mantidas em cura úmida nas primeiras 24h de sua execução.

CERÂMICA SOBRE PAREDE

Áreas Molhadas

Tipo: Cerâmica esmaltada em paredes 33,5 x 45cm, linha forma branco AC ou similar, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco.

Fabricante: Eliane ou similar.

Cor: Branco

Aplicação: Paredes da copa, banheiros e depósito de uso geral.

Central de Atendimento e Halls da Edificação

Tipo: Revestimento em cerâmica esmaltada 10 x 10cm, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco.

Fabricante: Eliane, linha arquitetural neve mesh ou similar.

Cor: Branco

Aplicação: Central de atendimento e halls da edificação, até h = 1,10 m.

Fachada

Tipo: Zoom Pastilha cerâmica esmaltada, 5 x 5 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)

Tamanho: Placas de 30cmx30cm, pastilhas de 5 x 5 cm.

Fabricante: NGK, linha Gran.

Cor: Azul maranhão

Aplicação: torre da caixa d'água

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8. REVESTIMENTOS

8.1. Revestimento Interno e Externo

8.1.1 Chapisco argamassa cimento/areia 1:3 e=0,7cm – m²

Será medido e pago por metro quadrado o chapisco inteiramente executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.2 Chapisco em tetos traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico – m²

Será medido e pago por metro quadrado o chapisco em tetos inteiramente executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.3 Reboco paulista traço 1:2:8 (cimento:areia), espessura 2,5 cm, preparo manual – m²

Será medido e pago por metro quadrado o reboco inteiramente executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.4 Emboço traço 1:2:8 (cimento e areia), espessura 2,0cm, preparo manual – m²

Será medido e pago por metro quadrado o emboço inteiramente executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

8.1.5 Cerâmica esmaltada em paredes 45 x 33,5cm, eliane, linha forma branco AC ou similar, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco - ver especificações – m²

Será medido e pago por metro quadrado o revestimento inteiramente fornecido e aplicado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item o respectivo rejuntamento, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.6 Rodapé em cerâmica esmaltada 45 x 8,5cm, Eliane, linha cargo plus White ou similar, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco - ver especificações – m

Será medido e pago por metro linear de rodapé inteiramente fornecido e aplicado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item o respectivo rejuntamento, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.7 Revestimento em cerâmica esmaltada 10 x 10cm, eliane, linha arquitetural branco ou similar, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco - ver especificações – m²

Será medido e pago por metro quadrado o revestimento inteiramente fornecido e aplicado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item o respectivo rejuntamento, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.8 Reboco em tetos argamassa traço 1:2:8 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm preparo manual – m²

Será medido e pago por metro quadrado o reboco inteiramente executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.9 Revestimento em cerâmica esmaltada 5 x 5cm, marca NGK, linha Gran, cor azul maranhão aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada exclusive emboço (ou similar)- ver especificação

Será medido e pago por metro quadrado o revestimento inteiramente fornecido e aplicado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item o respectivo rejuntamento, conforme especificações técnicas e desenhos.

8.1.10 Revestimento com Pedra Cariri ou São Tomé, 20 x 5cm – m²

Será medido e pago por metro quadrado o revestimento inteiramente fornecido e aplicado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

CADERNO 5 – FORRO

Forro Modular de PVC

Tipo: Forro modular de PVC, 10 mm x 61,8 cm x 1,24 m.

Referência: FVM61124BR ou similar

Fabricante: Vipal ou equivalente.

Aplicação: Nos ambientes internos dos setores, definidos no projeto.

Forro em Réguas de PVC

Tipo: Forro PVC em réguas de 100mm de largura e comprimento de 6 m, esp. = 8mm.

Aplicação: Marquises.

Forro de Gesso Comum

Tipo: Placas de gesso comum para forro.

Dimensões: 60 x 60 cm, cada placa.

Estrutura: Fixação com arame galvanizado e finca-pinos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Execução: As chapas de gesso são aparafusadas a cada 30 cm em canaletas de aço galvanizado, afastadas a cada 60cm, que são fixadas à laje por tirantes de aço galvanizado e pino com rosca-aço.

Aplicação: Nas áreas molhadas (banheiros, copa e DML), conforme projeto de arquitetura.

Observações:

1. Não se admitirá, em hipótese alguma, a fixação dos tirantes em tubulações elétricas, hidráulicas ou de incêndio. As chapas de gesso são aparafusadas a cada 30 cm em canaletas de aço galvanizado, afastadas a cada 60 cm, que são fixadas à laje por tirantes de aço galvanizado e pino com rosca-aço.

2. Para regularização das superfícies, junto ao rebaixo das bordas, será empregada fita perfurada e mata-junta. A superfície final deverá ser perfeitamente uniforme sem marcas de emendas das chapas de gesso ou manchas de qualquer natureza.

3. Após a limpeza da superfície, com a retirada de todo o excesso de gesso, recomenda-se a aplicação de massa corrida para receber acabamento em pintura PVA, nos locais indicados no projeto de arquitetura.

4. O arremate junto às paredes será feito conforme detalhe do projeto de arquitetura. Junto a esquadria, descolar 7cm do montante e arrematar na vertical com placa do mesmo material até o encontro com a laje. O alinhamento deverá ser rigoroso nos trechos retos e nas curvas utilizar gabarito para corte com o raio correspondente.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9. FORRO

9.1. Forro de PVC metabil ou similar, em placas 1,25 x 0,625m, cor branca, aplicado – m²

Será medido e pago por metro quadrado o forro modular de PVC fornecido e instalado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor a ser pago todo o material necessário para a fixação das peças, conforme especificações técnicas e desenhos.

9.2. Forro de gesso em placas 60x60cm, espessura 1,2 cm, inclusive fixação com arame – m²

Será medido e pago por metro quadrado o forro de gesso em placas fornecido e instalado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor a ser pago todo o material necessário para a fixação das peças, conforme especificações técnicas e desenhos.

9.3. Forro PVC em placas com largura de 10cm, espessura 8mm, comp. de 6,0m, liso, inclusive colocação – m²

Será medido e pago por metro quadrado o forro de PVC em régua fornecido e instalado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor a ser pago todo o material necessário para a fixação das peças, conforme especificações técnicas e desenhos.

CADERNO 6 – INSTALAÇÕES

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ÁGUA POTÁVEL (Água Fria):

Alimentação – O abastecimento de água fria será feito através do reservatório, conforme detalhe de projeto.

Barrilete - Será executado na saída de água do reservatório, conforme detalhe constante no projeto, em tubos e conexões de PVC soldável, com luvas de união para desmontagem.

Colunas - Serão de PVC soldável nos diâmetros indicados no projeto, bem como os ramais, que também serão de PVC soldável. Todos os registros instalados em paredes no interior da edificação serão com canopla cromada, sendo que os demais poderão ser brutos e com volante reforçado.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Hidrômetro - A CAEMA, no Maranhão, especifica que os hidrômetros deverão ter cúpula de policarbonato com vazão máxima de 3 m³/h e diâmetro de ½” classe metrológica “B”, para água fria até 40°C com conexões (dois tubetes, duas porcas e duas guarnições – conexões metálicas), podendo ser monojato ou multijato, corpo de bronze, diâmetro de ¾”, de transmissão magnética, pré equipado para transmissão remota, com mostrador seco, totalizador ciclométrico com dígitos saltantes. Deverá ser utilizada a mesma especificação técnica para aquisição e instalação do hidrômetro, desde que não seja divergente das exigências da companhia local, que devem ser integralmente observadas pelo CONTRATADO.

ESGOTO SANITÁRIO:

Esgoto primário - Será executado em tubos e conexões de PVC. As caixas de inspeção serão conforme indicado no projeto e detalhes anexos.

Esgoto secundário - Será executado em tubos e conexões de PVC diâmetro 40mm e 50mm, próprios para este fim.

Colunas de ventilação - Serão em tubos e conexões de PVC, e deverão ser prolongadas 0,30m acima de cobertura.

ESGOTO PLUVIAL:

Será executado em tubos e conexões de PVC. As caixas de areia e distribuidoras de águas pluviais serão conforme indicado no projeto e detalhes.

MATERIAIS:

Generalidades:

Os materiais a serem empregados, adiante especificados, foram escolhidos visando principalmente uma grande economia de água, de maneira que satisfaçam aos padrões aconselhados pela técnica, dentro do tipo das instalações em apreço.

No caso de dúvidas ou omissões, serão empregados materiais de boa qualidade, aprovados pelo engenheiro responsável técnico do TRE/MA, de maneira que as instalações obedeçam ao que prescrevem as Normas Brasileiras.

Tubos e Conexões de PVC:

Os tubos e conexões de PVC, para água e esgoto, serão de fabricação Tigre, Fortilit ou equivalente, soldáveis e isentos de impurezas, normatizados conforme a NBR 5648/99 para água e NBR 5688/99 para esgoto, bem como conexões.

METAIS (Deca, Docol, Oriente, ou equivalente):

Registro de Esfera:

Será de fabricação Docol, modelo com alavanca azul, com volante reforçado, ou equivalente.

Registro de gaveta:

Será de fabricação Docol, modelo Registro de Gaveta ABNT, com volante fabricado em alumínio silício, com acabamento em pintura epóxi, ou do mesmo tipo das marcas acima. Na tubulação embutida (sanitários, banheiro, copa, etc.) serão usados registros Docol, modelo Docolbase, com acabamento Docol linha Reggia ou equivalente.

Registro de Pressão:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Marca Docol, modelo Docolbase, com acabamento Docol linha Reggia, ou equivalente.

Engate:

Será em PVC flexível, marca Akros ou equivalente nos lavatórios.

Válvula de Bóia:

Marca Deca, modelo 1350 BSA, para alta pressão, acabamento bruto, ou equivalente.

Tubo de Ligação para Vaso Sanitário:

Será de PVC cromado, marca Cipla, ou equivalente.

Caixa de Inspeção para Esgoto Sanitário:

Será de alvenaria com fundo e tampa de ferro fundido, conforme projeto. As caixas localizadas no interior do prédio, além da tampa de ferro fundido, deverão ter tampa revestida com material idêntico ao piso circundante.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços deverão ser realizados de acordo com o que prescrevem as Normas Brasileiras para execução de Instalações Hidrossanitárias, e bem assim em conformidade com as instruções dispostas a seguir:

As colunas correrão sempre embutidas na alvenaria e chumbadas com massa de cimento 1:3.

As derivações para água e esgoto serão sempre embutidas na alvenaria, vazios e lajes rebaixadas, nunca em concreto.

Todas as aberturas em lajes e vigas, para passagem de tubulações, serão executadas com prévia indicação do instalador, baseando-se no projeto de instalações, não se admitindo a modificação na posição dessas aberturas nem sua marcação, sem a orientação e responsabilidade do instalador.

Durante a construção e até o início da montagem dos aparelhos sanitários, as extremidades das canalizações permanecerão vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.

Os caimentos das canalizações de esgoto serão no mínimo de 2% para tubos de 100mm.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações.

Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não se permitindo o uso de argamassa de cimento. A fixação dos vasos, mictórios, lavatórios, tanques, pias etc., deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados pelo mesmo.

Antes do revestimento e pintura, todas as canalizações deverão ser testadas, a fim de se constatar possíveis vazamentos.

As juntas rosqueadas- dos tubos e conexões serão invariavelmente vedadas com fios apropriados de sisal e massa de zarcão ou calafetadores à base de resina sintética.

Nas uniões de PVC roscável, deverão ser utilizadas, para vedação de rosca, fita de politetrafluoretileno, tipo veda rosca da Tigre ou equivalente.

Os coletores de esgoto serão assentados sobre leito fortemente compactado com uma camada de brita, cuja espessura será determinada pela natureza do solo.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Os tubos de ponta e bolsa serão assentados com as bolsas voltadas para montante, isto é, em sentido oposto ao do escoamento.

Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim.

Nas ligações de aparelhos ou metais, torneiras de pia, engates, chuveiros, etc., com tubulação de PVC soldável, serão usadas conexões de PVC azul com bucha de latão.

As caixas de inspeção externas ao prédio serão de tijolos de 1/2 vez, assentados na argamassa de cimento e areia, traço 1:3, queimado a colher, sobre fundo de concreto e providas de tampa de ferro fundido. Para uma profundidade acima de 1,00m, deverão ser usados tubos de concreto, diâmetro 110cm, com bolsas para encaixes e tampas circulares de concreto.

O fundo deverá assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito. As tampas deverão ser facilmente removíveis, permitindo perfeita vedação e facultando composição com revestimento idêntico ao do piso circundante.

As caixas de areia para captação de águas pluviais serão de alvenaria de 1/2 vez, assentadas na argamassa de cimento e areia traço 1:3, retangulares nas dimensões indicadas no projeto. Estas serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, queimado a colher e provido de tampa de concreto com grelha de ferro chato de 30 x 30 cm e porta grelha.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Este Memorial Descritivo faz parte integrante do projeto e tem o objetivo de orientar e complementar o conteúdo no projeto específico, visando assim o perfeito entendimento das instalações elétricas projetadas.

Características da Obra

Ocupação: Edifício Administrativo

Localização: Urbano Santos

Obrigações da Instaladora

O CONTRATADO fornecerá os materiais e/ou a mão de obra e todas as ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de acordo com as Normas Brasileiras, além de outras normas aplicáveis, seguindo fielmente as indicações do projeto.

Quando houver necessidade comprovada de modificações, em consequência das condições locais e, após a devida autorização da FISCALIZAÇÃO e do projetista, tais modificações deverão ser indicadas nos desenhos específicos (“as built”), que no final da obra deverão ser entregues ao CONTRATANTE para fins de arquivamento.

Quaisquer serviços executados com mão de obra ou materiais inadequados e em desacordo com o projeto deverão ser refeitos pelo CONTRATADO sem qualquer ônus para o CONTRATANTE.

Durante a execução, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO qualquer divergência encontrada entre o projeto de instalações e os demais projetos de execução, com a finalidade de definir a solução a ser adotada.

Garantias

O CONTRATADO deverá garantir as instalações e os materiais por ela fornecidos pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, durante o qual substituirá os materiais ou as instalações defeituosas, ressalvando-se os casos decorrentes da má conservação ou o uso inadequado das instalações e aparelhos.

Documentos Aplicáveis

NBR-5410/1990 - Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR-5111/1985 - Fios e cabos de cobre nu de seção circular para os fios elétricos - Especificação;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

NBR-NM247-3
(IEC 60227-3) - Fios e Cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V - sem cobertura - Especificação;

NBR-NM280
(IEC 60228) - Condutores de cobre para cabos isolados - Padronização;

NBR-7285/2001 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno – termofixo para tensões de 0,6/1 KV - sem cobertura - Especificação;

NBR-7289/2000 - Cabos de controle com isolamento sólida extrudada com polietileno (PE) ou cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 1 KV - Especificação;

NBR-7290/1987 - Cabos de controle com isolamento sólida extrudada com polietileno reticulado (XLPE) ou borracha etileno-propileno (EPR) para tensões até 1 KV - Especificação.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Distribuição de Energia de Baixa Tensão Estabilizada

A distribuição foi subdividida em três sistemas:

Sistema Normal: Atendido exclusivamente pela Concessionária, descrito neste presente Memorial.

Sistema Emergencial: Atendido pelo *No Break*. Nesse a distribuição será totalmente independente do sistema normal descrito neste memorial.

Tensão Elétrica

A tensão elétrica do Edifício será a seguinte:

- Força em geral	-	380 V – trifásico
- Iluminação em geral	-	220 V – monofásico
- Tomadas de uso comum	-	220 V – monofásico
- Tomadas No-Break	-	380 ou 220 V – trifásico ou monofásico

Alimentadores

a) Em cabos isolados

Do quadro de distribuição geral localizado no térreo (dentro da guarita) derivarão os alimentadores do quadro de No-Break.

Os alimentadores em cabos isolados serão instalados em eletrocalhas perfuradas ou eletrodutos com cabos unipolares, com isolamento HEPR, com cobertura de poliolefina para 0,6/1,0 kV tipo AFUMEX – qualidade mínima.

Quadros

• Quadro de Tomadas Estabilizadas (QDFE)

- Alimentação	-	Alimentado pelo No-Break. Correspondente em sistema 3F+N+T – 220/110V.
- Distribuição	-	Monofásica F+N+T – 220V.
- Geral	-	Monofásico com seccionadora para régua DIN.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- Armário
- Circuito independentes.
- Sobrepor e/ou embutir, conforme indicado.
- Disjuntores padrão IEC para régua DIN com proteção sobrecarga e curto-circuito independentes.

Tomadas de uso específico - Estabilizada

Foi projetado um Quadro de Força Estabilizado.
Os circuitos para a rede de micros e impressoras são exclusivos.

Tomadas

As tomadas para rede exclusiva deverão ser do tipo universal 2P+T, 250 V – 10A, Para as tomadas, utilizar caixas apropriadas para piso elevado, mega-apoio ou similar.

Distribuição

Todas as tomadas de uso estabilizado serão em 220 V ligados no sistema estabilizado.

Serão monofásicas trifásica a três fios, com condutor de proteção, conforme indicação nas plantas do projeto.
Dos quadros terminais partirão os circuitos agrupando os pontos de utilização de tomadas.

Energia Nobreakeada

Todas as tomadas *Nobreakeadas* serão em 220 V com circuitos distribuídos conforme *layout*.

Os circuitos correspondentes serão agrupados em quadros próprios QNB, independentes da energia comum.

Canalização

Todos os materiais a serem empregados neste projeto deverão obedecer ao critério geral abaixo e, inclusive de acordo com as especificações do Caderno Técnico.

- Embutidos em lajes ou em alvenarias
- . eletrodutos - Ferro esmaltado.
- . caixas - Metálicas esmaltadas
- . quadros - em PVC reforçado ou metálico
- Enterrados (subterrâneos)
- . eletrodutos - Ferro galvanizado à fogo.
- . caixas - Em alvenaria

SPDA

Referências Normativas

- ABNT-NBR-5419:2005 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas
- ABNT-NBR-5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
- ABNT-NBR-14306:1999 - Proteção Elétrica e Compatibilidade Eletromagnética em Redes Externas de Telecomunicações em Edificações – Projeto.

Enquadramento Normativo

De conformidade com a Norma NBR-5419 de Julho/2005, o enquadramento deste Edifício foi baseado no seguinte:

Características Construtivas do Edifício



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fundação e superestrutura em Concreto Armado.

Seleção do Nível de Proteção

Para a estrutura em questão, a NBR-5419/2005 exige a instalação de um sistema de SPDA pelos seguintes parâmetros:

- Nível de proteção II, conforme tabela B.6 da NBR 5419 ABNT;
- **INSTALAÇÃO OBRIGATÓRIA DE PÁRA-RAIOS.**

Fonte: Anexo B da norma

Cálculo do número de descidas

Uma edificação comercial (nível 2 de proteção) com 80 metros de perímetro exige os seguintes parâmetros:

Espaçamento máximo = 15 m

Número de descidas = $80 \text{ (perímetro)} / 15 = 5,33 \Rightarrow$ deverão ser instaladas, no mínimo, 6 descidas.

Especificações

Seção dos condutores de captação = 35mm;

Seção dos condutores de descida = 16mm;

Seção dos condutores de aterramento = 50mm;

Espessura das estruturas metálicas (telhas metálicas) usadas como captor = 0,5mm.

Proteção Externa

a) Proteção de Coberturas

Foram projetados captosres aéreos em cabo de cobre nu nas platibandas, fixados nos rufos e captosres embutidos ou aparentes sobre a proteção mecânica da impermeabilização, conforme demonstra os detalhes do Projeto.

Todos os elementos metálicos foram interligados à estrutura, bem como todas as instalações complementares que o usuário venha efetuar após a conclusão da obra, devem ser interligadas também na estrutura.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Luminárias

Luminária de calha de sobrepor no teto Lumi Fácil p/ lâmpadas 2x 18W Branca Taschibra ou similar



Luminária: Lumi Fácil com 2 Lâmpadas 18w Branca Taschibra ou similar;
Características Técnicas: Estrutura de sobrepor Lumi fácil para lâmpadas fluorescentes tubulares produzida em chapa de aço com pintura eletrostática em pó poliéster calha em peça única;
Dimensões: A= 6.50 cm x L= 11.0 cm x C= 83 cm;
Tipo de lâmpada: 2 x 18w;
Potencia: 18W;
Material: chapa;
Cor da janela: branco;
Código do fabricante: 65174 7897079042443;
Fabricante: Taschibra.
APLICAÇÃO: de acordo com projeto elétrico.

CABEAMENTO LÓGICO

O projeto propõe um sistema de rede local através de cabeamento estruturado, integrando os serviços de voz e dados, que possa ser facilmente redirecionado no sentido de prover um caminho de transmissão entre quaisquer pontos da rede. A integração ao serviço de telefonia deverá garantir os serviços de comunicação de maneira ampla e irrestrita.

O sistema de cabeamento estruturado obedecerá ao mesmo princípio das instalações elétricas quanto à utilização dos "caminhos" pelo forro e/ou teto, descendo pelas divisórias e/ou paredes, de modo a atingirem as estações de trabalho;

Os pontos de rede serão instalados em caixas fixas no piso(sistema alveolar), ou paredes, sendo dois pontos por posto de trabalho, atendendo os pontos indistintamente aos segmentos de voz e dados, com conectores do tipo Keystone Rj-45.

Além dos pontos mencionados no item anterior, foram projetados pontos em todos os ambientes onde possa haver a necessidade de um telefone ou microcomputador, inclusive depósitos e copas;

Os rack's com equipamentos do sistema de cabeamento estruturado foram projetados nos ambientes indicados no projeto.

O cabeamento deverá atender à norma ANSI/TIA/EIA-568-B e seus adendos, sendo o cabeamento horizontal executado em cabos UTP categoria 6 (conforme adendo ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

O sistema de cabeamento estruturado deverá prever a organização e identificação de todos os seus componentes de acordo com as normas NBR 14565 de julho/2000 e ANSI/TIA/EIA-606 de fevereiro/1993, sendo que a norma brasileira tem precedência nos pontos de divergência, principalmente no que diz respeito à nomenclatura e siglas.

Cabeamento Horizontal

Cabos

Deverão ser utilizados cabos de 4 pares trançados não blindados tipo UTP CATEGORIA 6, composto de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em composto especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul ou outra aceita pela fiscalização da obra, com marcação seqüencial métrica; As cores dos pares serão as padronizadas pelas normas supracitadas, a saber:

AZUL/BRANCO DO AZUL;
LARANJA/BRANCO DO LARANJA;
VERDE/BRANCO DO VERDE;
MARROM/BRANCO DO MARROM.

Os fios brancos dos pares deverão ter marcações na cor correspondente a seu par, por exemplo: o fio branco do par azul/branco-do-azul terá marcações na cor azul.

O cabo deverá atender a todas as características elétricas em transmissões de alta velocidade especificadas na norma ANSI/TIA/EIA 568 A.

O cabo deverá ser do tipo FAST-LAN 6 de fabricação AMP ou similar de outro fabricante.

Conector RJ-45

As tomadas (ou conector) de acesso serão do tipo modular jack padrão RJ-45 (M8v), com os contatos banhados a ouro, conforme descrição abaixo:

Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0).

Vias de contatos planas para aumentar a superfície de contato com o conector macho, produzidas em cobre-berílio, com camada de ouro de 1,27 mm sobre 1,27 mm de níquel.

Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm). Montado em placa de circuito impresso de quatro camadas para controlar o NEXT.

Fornecido com protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal para evitar acúmulo de poeira quando não estão em uso.

Possibilidade para codificação por cores com o uso de ícones de identificação.

Disponível na pinagem T568A, identificado por etiquetas coloridas nos terminais de conexão.

Patch-Cord

O Instalador/Integrador fornecerá patch-cords no comprimento de 3 metros para a ligação dos PC's com a tomada de dados (RJ-45), e patch-cords no comprimento de 1,5 metro para interligação do equipamento (switch) ao patch-panel gerenciador de rede, todos em cabo UTP CATEGORIA 6, tipo superflexível, com um plug RJ-45 em cada extremidade para cada estação de trabalho de dados, conforme descrição abaixo:

- Produzido em fábrica, com técnicas de montagem e conexão exclusivas, que garantem ao produto, quando utilizado em conjunto com os demais produtos que compõem a solução de Categoria 6, excelente performance de transmissão.

- Possui capas termoplásticas coloridas, que acompanham a cor do cabo, inseridas sobre os conectores RJ-45 macho, dificultando a desconexão acidental do produto.

- Disponível em pinagem T568 A.

Painéis de Distribuição

Todo cabeamento horizontal concentrar-se-á em painéis de distribuição (patch panel) instalados nos Rack's.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Os painéis serão do tipo Patch Panel de 24 portas padrão RJ-45 categoria 6, com montagem em Rack 19" conforme detalhado no projeto de telefonia e dados e características abaixo:

Corpo plástico fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0).

Painel frontal construído em chapa de alumínio com espessura de 2,5 mm, com proteção contra corrosão pintura de alta resistência a riscos e acabamento em epóxi na cor preta.

Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm).

Os conectores RJ-45 do painel frontal são conectados a circuitos impressos de quatro camadas para proporcionar melhor performance elétrica e suas vias de contato, em configuração de curvatura altamente resistente à fadiga, são produzidas em cobre-berílio, com camada de ouro de 1,27 mm sobre 1,27 mm de níquel.

Possibilitam ainda codificação por cores com o uso de ícones de identificação.

Possui borda de reforço para evitar empenamento.

Possui suporte traseiro para braçadeiras, possibilitando a amarração dos cabos. Placa de circuito impresso mecanicamente protegida por cobertura plástica, sobre a qual são gravados números e setas que facilitam a identificação traseira dos conectores M8v.

Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/EIA-310D e altura de 1 U.

Disponível em pinagem T568A, identificado por código de cores nos terminais de conexão.

Fornecido com etiquetas de identificação e parafusos e arruelas para fixação.

Disponível em 24 posições.

Fornecido na cor preta.

Os painéis serão agrupados por utilização. Cada tipo de utilização será identificada, com ícone colorido: os módulos para dados terão cor amarela; os módulos destinados a rede telefônica terão cor verde, etc.

Para interligação entre Concentradores (Switchs e Roteadores) e Patch Panel's (módulos) deverão ser fornecidos cordões de manobra (patch cords) de quatro pares trançados. Os cordões serão CATEGORIA 6 superflexível, com conector RJ 45 macho nas duas pontas e comprimento suficiente para realizar a conexão; conforme projeto de telefonia e dados.

Cada cordão de manobra deverá apresentar identificação alfanumérica única através de anilhas tipo hellerman em ambas extremidades, cuja codificação consta do projeto;

Os painéis deverão ter uma boa apresentação, de forma que seja possível uma fácil visualização da identificação alfanumérica dos módulos. Para tanto, deverão ser fornecidos e instalados organizadores de cabos intercalados com os Patch Panel's, ou seja um Patch Panel, um organizador, outro Patch Panel outro organizador e assim por diante. A finalidade será a de prover roteamento aos cordões de manobra, conforme mostrado no detalhe das vistas dos rack's do projeto.

O comprimento dos cordões de manobra deverá ser suficiente para percorrer o trajeto desde o módulo de origem até o do usuário, passando pelos guias horizontais e verticais, conforme detalhado no projeto.

Cada módulo dos painéis de distribuição deverá ser provido de um porta-etiqueta para identificação alfanumérica para cada porta RJ-45. Os caracteres de identificação nas etiquetas serão impressos por processo a laser ou jato de tinta com letras pretas;

O Instalador/Integrador deverá fornecer os Rack's completos, ou seja, incluindo todos os acessórios, conforme vistas dos Rack's do projeto.

Testes

Certificação do Cabeamento

Serão executados testes em todo cabeamento metálico (horizontal), conforme descrição abaixo, para verificação quanto à performance, com vistas à certificação de conformidade às características exigidas nas normas anteriormente.

Equipamento de Teste

O Instalador/ Integrador realizará a certificação do cabeamento horizontal com aparelho de certificação de rede ethernet e fast-ethernet do tipo analisador de cabos tipo Scanner de fabricação MICROTTEST, INC, modelo PENTA SCANNER +, ou similar, próprio para testes em categoria 5E, na presença da fiscalização da obra.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

O PENTA SCANNER é composto por duas unidades: o injetor e o analisador. As medições de NEXT (Near End Crosstalk) e ACR (Attenuation-to-Crosstalk Ratio) devem ser efetuadas tanto do lado do injetor como do analisador.

Portanto, seria necessário trocar as posições do injetor com relação ao analisador, realizando-se duas medições. Contudo, o modelo sugerido possui um dispositivo interno que permite ao analisador funcionar como injetor. Por seu lado, o injetor armazena os resultados e os envia ao analisador.

Deverá ser feita a identificação de todos os pontos de rede, nos patch panels, patch cords e nas tomadas RJ45, utilizando a seguinte nomenclatura:

PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO-ANDAR-NÚMERO DO PONTO, sendo que para os pontos de dados deverão ser utilizados números pares e para telefonia números ímpares. Exemplos: PT2P020 (ponto 020 do segundo pavimento), PTTE078 (ponto 078 do pavimento térreo).

Procedimentos

Como o injetor é de duas vias, tanto este quanto o analisador pode ser conectado em qualquer dos lados do enlace.

O enlace será composto pelo conjunto analisador (ou injetor), cabo de manobra (cabo de ligação elemento ativo-patch panel), módulo de conexão amarelo do painel de distribuição (patch panel), cordão de manobra (patch cord), módulo de conexão azul, cabo UTP Categoria 6E, tomada/conector RJ-45, o cordão de ligação da estação de trabalho e finalmente o injetor (ou analisador);

Após a conclusão dos testes (até um máximo de 500 medições), os dados armazenados na memória do analisador são transferidos para um micro computador, ficando os resultados disponíveis em meio magnético, podendo também ser impresso em forma de relatório;

O Instalador/Integrador fornecerá uma cópia dos resultados em papel A-4 e também em mídia digital.

Grandezas

Serão realizadas medições das seguintes grandezas na certificação do cabeamento horizontal:

- Comprimento do enlace em metros (em todos os pares);
- Resistência de loop dos 4 pares em ohms;
- Mapa de fios - continuidade e polaridade;
- Impedância dos 4 pares, em ohms;
- Capacitância, em pF (pico faraday);
- NEXT (Near End Crosstalk) - atenuação de Paradiáfonia, em dB (decibéis);
- Atenuação, em dB;
- ACR (Attenuation-to-Crosstalk-Ratio).
- Perda de retorno (Return Loss - RL) - É uma medida da energia refletida causada por descasamento de impedâncias no sistema de cabeamento, é especialmente importante para aplicações que usam transmissão full-duplex.
- Quando componentes do cabeamento, por exemplo cabo e conector, têm valores de impedâncias diferentes, ao passar de um para o outro, parte do sinal é refletida de volta e o sinal que prossegue é mais fraco (por isso o nome "perda de retorno").
- Far End Crosstalk (FEXT) & Equal Level Crosstalk (ELFEXT) (par-a-par e "power-sum") - FEXT é o acoplamento indesejado de energia do sinal de um transmissor localizado na extremidade distante nos pares vizinhos, medido na extremidade próxima.
- ELFEXT compara o nível do sinal recebido daquele transmissor com o nível do "crosstalk"(em oposição ao NEXT que usa o nível de transmissão do sinal ao invés do nível de recepção).
- Power Sum ELFEXT leva em conta o efeito cumulativo de sinais em múltiplos pares (transmissão de sinais em 3 dos 4 pares do cabo causando crosstalk no 4º par).
- Delay Skew - O atraso de propagação (Propagation Delay) é a medida de quanto tempo o sinal leva para viajar de uma extremidade a outra do link.
- Em sistemas que usam vários pares para a transmissão simultânea de sinais é importante que o tempo de viagem seja o mesmo em todos os pares.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- Delay Skew é a medida da diferença entre os tempos de propagação nos diferentes pares.
- Há um limite máximo para esse valor, de forma que se um sinal transmitido é dividido em componentes e cada componente usa um par diferente, o receptor na outra extremidade deve receber todos os componentes ao mesmo tempo (dentro dessa tolerância estabelecida pelo delay skew).

Teste Físico

Previamente à certificação mencionada acima, será realizado teste físico para verificação das seguintes condições:

Inversão de pares;
Curto-circuito;
Continuidade.

Infraestrutura

Caixas

Caixas comuns, estampadas em chapa de ferro, esmaltadas a quente interna e externamente, com orelhas para fixação e olhais para colocação de eletrodutos, quadrada 4" x 4", retangular 4" x 2" e octogonal 4" x 4" fundo móvel, de fabricação PASCHOAL THOMEU ou similar.

Caixas especiais, em chapa de ferro, com toda superfície metálica previamente decapada e pintada com tinta antiferrugem, com tampa frontal aparafusada, dimensões de acordo com projeto, de fabricação PASCHOAL THOMEU ou similar.

Eletrodutos e Acessórios

Os eletrodutos, serão em pvc rígido roscável, de fabricação tigre, ou similar de outro fabricante.

Luvas e Curvas: a emenda entre os eletrodutos será feita por meio de luvas de pvc rígido roscável ou similar de outro fabricante.

Arruelas e Buchas: as ligações dos eletrodutos com os quadros e caixas serão feitas através de buchas e arruelas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo".

As arruelas e buchas serão exclusivamente metálicas, de ferro galvanizado ou em liga especial de Al, Cu, Zn e Mg de fabricação Blinda Eletromecânica Ltda, ou metalúrgica Wetzel S.A.

Estas conexões, quando expostas ao tempo, serão de material cadmiado.

Nenhuma modificação da rede de eletrodutos poderá ser efetivada sem anuência da FISCALIZAÇÃO.

No momento oportuno, por toda a rede de eletrodutos no piso, deverá ser passada bucha de estopa até que saia limpa e seca.

Caminhos de Forro e/ou Teto

Os cabos elétricos (rede estabilizada via No-Break) e o cabeamento estruturado serão lançados, separados, em caminhos pelo forro e/ou teto/piso, independentes para cada sistema indicado em projeto. O tronco do cabeamento estruturado será instalado, pelos forros e/ou tetos, em eletrocalha lisa com tampa, pré-zincada a fogo com 18 micra de zinco por face, chapa #16 (acima de 300mm de largura), chapa #18 (acima de 75mm de largura), chapa #20 para o restante, ou similar ELETROFORT MOPA, enquanto, nas descidas pelas divisórias, os cabos serão instalados dentro de eletrodutos metálicos flexíveis revestidos com capa de PVC, do tipo "SEAL-TUB".

No piso deverá ser instalada eletrocalha entre o piso e o piso elevado lisa com tampa, pré-zincada a fogo com 18 micra de zinco por face, chapa #16 (acima de 300mm de largura), chapa #18 (acima de 75mm de largura), chapa #20 para o restante, ou similar ELETROFORT MOPA.

Documentação Técnica, Treinamento e Garantia

Documentação Técnica

Caberá ao Instalador/Integrador o fornecimento dos seguintes documentos em vegetal e em meio magnético:

- a) Planilhas e resultados dos testes, em formulário de papel e em CD (arquivos *.TXT);
- b) Manual de Operação da Rede;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

c) Plantas e desenhos relativos ao "As Built" da instalação definitiva, constando todas as instalações existentes no prédio.

Garantia

O sistema de cabeamento estruturado a ser instalado será garantido pelo prazo de 5 anos a contar da data do recebimento definitivo.

A garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material, montagem ou componentes defeituosos.

Projetos "AS BUILT"

O Construtor/Instalador deverá, no final da obra, antes do recebimento provisório, entregar todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra ("As Built") à fiscalização da obra, em sistema computadorizado tipo "Auto cad 2000" com extensão dwg.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIA E ÁGUA PLUVIAL

10.1.1 Ligação predial de água no passeio, com fornecimento de material, exceto hidrômetro, c/caixa de concreto p/ proteção de hidrômetro - und

Serão medidas e pagas por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

10.1.2 Instalação de conj. Moto bomba horizontal até 10 cv - und

Será medida e paga por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões e fixação.

Tubulações e acessórios

10.1.3 Tubo PVC soldável água fria DN 25mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação - m

Serão medidos e pagos por metro linear de tubulação efetivamente fornecida e instalada, nos diâmetros indicados em projeto, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, inclusos.

10.1.4 Registros de gaveta; Válvulas de Retenção; Válvulas de Pé; Torneira de Bóia; Joelhos; União PVC; Adaptadores; Curvas; Tê de PVC; Luvas; Buchas; Tês de Redução; Joelhos de Redução; Reservatório de Fibrocimento – Und

Serão medidas e pagas por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

10.1.5. Adaptador PVC soldável com flanges livres para caixa d'água 25mmx3/4" - fornecimento e instalação - und

Serão medidos e pagos por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

10.2 instalações Sanitárias e Água Pluvial

10.2..... CAIXAS: tipo de areia, Bocas de Lobo; Inspeção em Alvenaria de Tijolo Maciço; de Gordura Dupla em Concreto; Sinfonada em PVC; Joelhos de PVC. - UND

Serão medidos e pagos por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

10.3 INSTALAÇÕES DE SPDA, ELÉTRICA, CFTV, SEGURANÇA PATRIMONIAL E CABEAMENTO LÓGICO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

10.3.1 Cabos de cobre nu 16, 35, 50 mm² - M

Serão medidos e pagos por metro linear de cabo efetivamente fornecido e instalado, conforme especificações técnicas, nas seções indicadas em projeto.

10.3.... Terminais aéreos em aço; galvanizados; conectores de pressão; Conduletes; Eletrodutos; Caixa de Equalização para aterramento; caixa pré moldada com tampa; solda exotérmica, Haste Cooperweld - Und

Serão medidos e pagos por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

10.4... Luminárias; Conjuntos de sobrepor; Caixas de Passagens, distribuição e Medição; Tomadas, Disjuntores, Interruptor, Andarelas - Und

Serão medidas e pagas por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

10.5 Eletrodutos de PVC; Eletrocalhas; Cabos Lógico e Telefônico – M

Serão medidos e pagos por metro linear de cabo efetivamente fornecido e instalado, conforme especificações técnicas, nas seções indicadas em projeto.

10.6... Caixas de passagens, de PVC, de Piso, de passagens; Espelhos Plásticos, de PVC; Bloco telefônico; Racks; Caixa de Alvenaria Enterrada de Tijolos - Und

Serão medidas e pagas por unidade efetivamente fornecida e instalada, conexões, fixação, abertura e fechamento de rasgos, entre outros, conforme o caso, inclusos.

CADERNO 7 – COMPLEMENTOS

Espelhos

Tipo: Espelhos cristal e=4mm

Aplicação: Sanitários, sobre bancadas de mármore.

Execução: Fixação c/ silicone e fita dupla face. Arremate inferior com chato de alumínio 1" x 3/16", para sanitários, sobre a bancada dos lavatórios.

Bacia Sanitária

Tipo: Vaso sanitário convencional para deficientes físicos, linha conforto vogue plus P51, DECA ou similar.

Fabricante: Deca ou similar.

Cor: branco gelo

Aplicação: Nos banheiros do público e privativo.

Observações: As bacias a serem fornecidas deverão vir acompanhadas de Assento para bacia sanitária para deficientes físicos, DECA, linha vogue plus conforto AP52 (ou similar)

Lavatórios

Tipo: Cuba oval de embutir, ref. L37 ou similar.

Fabricante: Deca ou similar.

Cor: Branco gelo

Aplicação: Nas bancadas dos banheiros, conforme indicado em projeto executivo de arquitetura.

Observações: Incluir neste item conjunto completo de acessórios para fixação e instalação, incluindo sifão cromado 1" x 1 1/2", ref. 1680 C 114 da Deca ou similar e torneira cromada de mesa para lavatorio temporizada pressao bica baixa.

Bancadas de Granito

Os lavatórios dos banheiros e da copa receberão bancadas de granito cinza polido, com dimensões especificadas em projeto, incluindo saia e rodabanca.

Tipo: Cinza Andorinha.

Espessura: 2,5 cm, com borda de 10 cm e rodabanca de 10 cm.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Acabamento: Polimento em todas as faces e arestas aparentes, de forma que apresentem superfícies planas, lisas, isentas de trincas ou defeitos inclusive de coloração da peça.

Execução: Fixação das peças na parede com estrutura de metalon.

Aplicação: Sanitários e copas.

Observações:

1. A locação e dimensões das bancadas de granito estão definidas nos detalhes de arquitetura.

Barras de Apoio para Portadores de Necessidades Especiais

Tipo: Barra de apoio (para deficientes) em aço inox polido, l=90 cm, d=38.1 mm.

Acabamento: Aço inox.

Fabricante: Deca ou similar.

Fixação: Buchas, parafusos e arruelas, fornecidas com o produto.

Aplicação: Ao lado da bacia (duas por bacia), nos sanitários de deficientes, conforme indicado no projeto executivo.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11. COMPLEMENTOS

**11.1. Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado/
11.8 Granito cinza polido para bancada e= 2,5mm, largura 60 cm fornecimento e instalação – m²**

Serão medidos e pagos por metro quadrado os espelhos fornecidos e instalados pelo CONTRATADO e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

11.2. Porta toalha em metal cromado, tipo argola – und

Serão medidos e pagos por unidade efetivamente fornecida e instalada, fixação, entre outros, conforme o caso, inclusos.

Os demais itens - Und

Serão medidos e pagos por unidade efetivamente fornecida e instalada, fixação, entre outros, conforme o caso, inclusos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CADERNO 08 – ESQUADRIAS, VIDROS E ASSEMELHADOS

As esquadrias deverão estar de acordo com os desenhos indicativos do projeto fornecido pelo TRE/MA (PA 10/10 – Detalhamento das esquadrias). O projeto executivo, detalhes construtivos e protótipo (das esquadrias de alumínio) deverão ser apresentados para aprovação pela fiscalização da obra.

Quando executadas em metalon serão previamente tratadas e pintadas de acordo com o item "Pintura", deste Caderno de Especificações.

Esquadrias de Alumínio

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89 Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

Modelo: de acordo com detalhamento do projeto de arquitetura.

Vidro: liso comum e = 4 mm, conforme projetos e orçamento.

Fabricante: Alcan do Brasil ou similar.

Execução: As esquadrias serão confeccionadas com perfis extrudados em liga 6063, têmpera T5, atendendo às normas NBR 8116. A usinagem do alumínio será feita com ferramental adequado e não deverão apresentar ranhuras ou rebarbas. Os cortes deverão ser precisos e as meias esquadrias deverão se ajustar perfeitamente. A mão-de-obra para a fabricação, montagem e instalação das esquadrias e vidros deverá ser especializada com comprovada experiência.

Acabamentos: Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

Aplicação: Janelas dos ambientes e Basculantes da copa e dos banheiros, conforme projeto executivo de arquitetura.

Portas de Madeira

Tipo: Porta de madeira compensada lisa para cera/verniz, 0,90x2,10m, incluso aduela 1ª, alizar 1ª e dobradiça com anel.

Marcos/Guarnições: Batentes em cedro maciço, espessura 30 mm, largura de acordo com a espessura da parede e acrescida de 10 mm. Batedor ou veda-luz em baguete 10 x 20 mm, maciço. Acabamento fórmica texturizada.

Dimensões: 90 mm x 210 mm

Dobradiça: Em latão do tipo palmela, ref. 563 (dois por folha); fabricante: La Fonte ou similar.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Palmela



Dobradiça 563

Tamanhos disponíveis:

4 x 3

Acabamentos

CR, CRA, LPE, PB

Fechadura: Conjunto 607 Fabricante: La Fonte ou similar no padrão cromado liso.
Aplicação: Salas internas e Banheiros, conforme projeto executivo de arquitetura.



Conjunto 607

Maçaneta 607, Roseta 307 ou

Espelho 615, Fechaduras

ST Evo | ST2 Evo

Acabamentos

CR, CRA, LLE, LPE

Portas de Vidro

Tipo: Porta em vidro temperado 10 mm inclusive acessórios, vidro liso fumê para esquadrias, espessura.

Dimensões: 1,80 x 2,10 m.

Dobradiça: Superior e inferior com mola; fabricante: Blindex ou similar, cromado.

Fechadura: Conjunto para porta de abrir cromado; fabricante: Blindex ou similar.

Aplicação: Central de atendimento ao eleitor, conforme projeto executivo de arquitetura.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

12. ESQUADRIAS, VIDROS E ASSEMELHADOS

12.1. Janela de alumínio de correr, 2 folhas para vidro, sem bandeira, linha 25 – m²

Será medida e paga por metro quadrado a esquadria confeccionada e instalada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item todas as ferragens, puxadores, elementos de vedação, de forma que a esquadria esteja pronta para uso (com exceção dos vidros), conforme especificações técnicas e desenhos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Serão medidas e pagas por unidades as portas confeccionadas e instaladas pelo CONTRATADO e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item os batentes, alizares, dobradiças e demais elementos necessários à sua perfeita utilização, conforme especificações técnicas e desenhos.

12.2. Porta de madeira compensada lisa para cera/verniz, 0,90x2,10m, incluso aduela 1ª, alizar 1ª e dobradiça com anel – und

Será medida e paga por metro quadrado de porta instalada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item todas as ferragens, puxadores, elementos de vedação, de forma que a porta esteja pronta para uso, conforme especificações técnicas e desenhos.

12.3. Porta de madeira maciça regional mexicana, 0,90x2,10m, espessura 3mm, incluso aduela 1ª, alizar 1ª e dobradiça com anel – und

Será medida e paga por metro quadrado de porta instalada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor do item todas as ferragens, puxadores, elementos de vedação, de forma que a porta esteja pronta para uso, conforme especificações técnicas e desenhos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CADERNO 9 – PISOS/CONTRAPISOS E RODAPÉS

Cerâmica PEI-V

Linha: Cargo Plus

Dimensões: 45,0 x 45,0 cm

Referência: Eliane ou similar

Aplicação: Piso fórum, exceto áreas molhadas.

Características do produto: Cerâmica PEI-5 para piso, com junta de assentamento 5 mm, com alta resistência a abrasão superficial.

Será executado rodapé sempre que o piso tiver encontro com alvenaria.

Cerâmica PEI-IV

Linha: Forma Slim Branco

Dimensões: 45,0 x 45,0 cm

Referência: Eliane ou similar

Aplicação: Áreas molhadas.

Características do produto: Cerâmica PEI-4 para piso, com junta de assentamento 5 mm, com alta resistência a abrasão superficial.

Será executado rodapé sempre que o piso tiver encontro com alvenaria.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

13. PAVIMENTAÇÃO

13.1 Pavimentação Interna e Externa

13.1.1 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), espessura 5cm, preparo manual – m²

Será medida e pago por metro quadrado o contrapiso inteiramente executado pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor a ser pago eventual aplicação de rodapé e seu respectivo rejuntamento conforme especificações técnicas e desenhos.

13.1.2. Piso em cerâmica esmaltada 1ª, PEI-5, 45 x 45 cm, eliane, linha cargo plus white ou similar, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco - ver especificações – m²

Será medida e pago por metro quadrado o piso inteiramente instalado pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor a ser pago rejuntamento conforme especificações técnicas e desenhos.

13.1.3. Piso em cerâmica esmaltada 1ª, PEI-4, 45,0 x 45,0 cm, eliane, linha forma branco AC ou similar, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco - ver especificações – m²

Será medida e pago por metro quadrado o piso inteiramente instalado pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor a ser pago rejuntamento conforme especificações técnicas e desenhos.

13.1.4 Soleira em granito 15 x 3 cm incluso assentamento - M

CADERNO 10 – PINTURA

POLIURETANO PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS – SEM EMASSAMENTO

Tipo: A base de poliuretano alifático do tipo Interthane 493, ou similar.

Cor: branco.

Acabamento: Fosco.

Execução: Aplicar uma demão de primer de aderência a base de epóxi isocianato do tipo galverette e duas demãos de tinta de acabamento com base de poliuretano alifático.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

A escada de marinho, receberá 1 (uma) demão de primer de acabamento epóxi de alto sólidos e secagem rápida, tolerante a superfícies de aço preparadas mecanicamente com pigmento anti corrosivo de fosfato de zinco do tipo Interseal 623 ou similar.

Aplicação: estruturas e elementos metálicos externos.

Observação: As superfícies metálicas, antes da pintura, serão submetidas a remoção de qualquer vestígio de ferrugem, com escova de aço e lixa, com tratamento adequado para as soldas.

PVA COM EMASSAMENTO

Tipo: Látex PVA.

Fabricante: Sherwin Williams ou similar.

Cor: Branco

Acabamento: Fosco aveludado. Prever regularização com massa acrílica em todas as superfícies.

Execução: Aplicação direta sobre massa corrida seca, livre de poeira, nata de cimento, manchas de óleo, graxa ou quaisquer outros elementos que possam prejudicar o seu perfeito acabamento e aderência.

Aplicação: Em todos os tetos do Prédio não especificados de modo diverso.

TINTA ACRÍLICA

Tipo: Suvnil da linha ecológica ou similar.

Fabricante: Suvnil ou similar.

Cor: Branco.

Acabamento: Acetinado.

Execução: Conforme instruções do fabricante.

Aplicação: Nas paredes de alvenaria indicados no projeto de arquitetura. As especificações do projeto são genéricas para pintura branca. Paredes coloridas, eventuais, serão indicadas oportunamente na ambientação final do prédio.

Será aplicada nas paredes de alvenaria indicadas no projeto de arquitetura, diretamente sobre massa acrílica corrida seca, livre de poeira, nata de cimento, manchas de óleo, graxa ou quaisquer outros elementos que possam prejudicar o seu perfeito acabamento e aderência.

ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FERRO/AÇO - TUBOS

Tipo: Esmalte sintético, linha automotiva.

Fabricante: Glasurit do Brasil ou similar.

Cor: a definir, linha selfcolor ou similar.

Acabamento: Fosco.

Execução: Aplicação de fundo preparador próprio diluído 1/1 com Aguarrás, seguido de três demãos de esmalte sintético diluído com 10% a 20% de Aguarrás.

Aplicação: Exterior.

Observações:

As superfícies danificadas deverão ser recuperadas e tratadas previamente com estucamento e lixamento, antes da pintura final.

PINTURA COM CAL PARA MURO

Tipo: Caição

Cor: cor branca.

Execução: O muro receberá selador acrílico e posterior caição na cor camurça branca.

Aplicação: Muros.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

14. PINTURA

14.1 Pintura Interna e Externa

14.1.1 Fundo selador acrílico ambientes internos/externos, uma demão – m²



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Será medida e paga por metro quadrado a pintura com selador executada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

14.1.2 Emassamento com massa acrílica para ambientes internos/externos, uma demão – m²

Será medido e pago por metro quadrado o emassamento de paredes com massa acrílica executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo-se no valor pago o respectivo lixamento, conforme especificações técnicas e desenhos.

14.1.3 Pintura látex PVA ambientes internos, duas demãos – m²

Será medida e paga por metro quadrado a pintura com tinta PVA executada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

14.1.4 Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco – m²

Será medida e paga por metro quadrado a pintura com tinta PVA executada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

14.1.5. Fundo selador acrílico ambientes internos/externos, uma demão / 14.1.6. Pintura com tinta texturizada acrílica para ambientes internos/externos – m²

Será medida e paga por metro quadrado a pintura com tinta PVA executada pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CADERNO 11 – IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal especializado que ofereça garantia por escrito dos trabalhos a realizar, devendo obedecer rigorosamente às normas da ABNT.

As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleo, desmoldante, entre outros.

Os caimentos de 1% em direção às captações de águas pluviais definidas em projeto deverão ser dados na própria concretagem das lajes e/ou execução da cobertura. Caso haja necessidade de regularização, a mesma deverá ocorrer com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (isenta de hidrofugantes). Cantos e arestas deverão ser arredondados.

Nichos e falhas de concretagem deverão ser reparados com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com solução fixadora.

Em superfícies verticais ou de grande inclinação, a argamassa deverá estar armada com tela galvanizada.

IMPERMEABILIZAÇÃO DAS CALHAS E LAJES

Sistema: Manta asfáltica elastomérica SBS 4 mm, estruturada com véu de poliéster, tipo IV - NBR 9952/98, aderida à maçarico.

Aplicação

Após a limpeza total do substrato, retirando-se todos os agregados soltos, bem como poeira existente, proceder conforme segue:

- Aplicar uma demão de primer (NBR-9686/86), pintura de ligação, com pincel ou rolo, sobre a superfície a ser impermeabilizada. Aguardar a completa secagem do primer que é de aproximadamente 4 horas, a depender das condições climáticas.
- O ponto ideal para aplicação do asfalto elastomérico sob as mantas asfálticas é de 180°C. Se utilizado em temperaturas inferiores ou superiores, sofrerá alterações no sistema de colagem das mantas. Deverá ser utilizada caldeira a gás, lenha ou elétrica. O asfalto utilizado deverá obedecer a NBR – 9910/87 e seu consumo aproximado será de 3 kg/m².
- Fazer o alinhamento das mantas asfálticas fabricadas com asfalto elastomérico, na horizontal, conferindo assim, o ponto de saída do sistema (esquadro). Estas mantas deverão apresentar espessura mínima de 4 mm, obedecendo rigorosamente a NBR - 9952/98.
- Após o alinhamento da manta, rebobiná-la e iniciar a colocação, aplicando-se o asfalto na temperatura de 180°C. Não exceder a 50 cm a aplicação do asfalto a frente da manta. Executar os detalhes conforme indicado em projeto.
- Logo em seguida a colocação da primeira manta, as demais deverão ser sobrepostas em 10 cm. Aplicar o asfalto na sobreposição de modo que haja excesso de asfalto, garantindo uma perfeita fusão entre as mesmas. Utilizar rolete metálico para melhor aderência.
- O sentido de aplicação das mantas pode variar em função da solicitação da estrutura.
- Executar as mantas na posição horizontal, subindo 10 cm para a vertical (rodapés). Aplicar o asfalto nas verticais e colocar a manta na posição vertical, alinhando-a e aderindo-a, sobrepondo-se em 10 cm a manta aderida na horizontal, conforme detalhes em projeto.
- Após execução da primeira manta asfáltica, proceder à execução da camada separadora com filme plástico.

Detalhes

É dispensável a retirada do filme de polietileno da manta, pois ela é fusível à chama do maçarico.

Far-se-á a fusão das emendas laterais e de topo das faixas de mantas a maçarico, tornando-se o cuidado para que dita superposição esteja bem aderida e haja perfeita fusão entre as membranas, garantindo a estanqueidade das emendas.

Nos ralos e elementos emergentes proceder-se-á conforme desenhos de detalhes do projeto executivo de impermeabilização e/ou rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante das mantas, inclusive com a utilização de acessórios eventualmente recomendados.

A impermeabilização deverá entrar na superfície interna dos tubos de drenagem aproximadamente 10 cm e ficar perfeitamente aderida aos mesmos.

Todas as descidas deverão ser chumbadas com *grout*.

Todas as tubulações deverão ser chumbadas com *grout*.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Nas paredes em alvenaria, deverá ser previsto encaixe com espessura de 3 cm, conforme apresentado no projeto de impermeabilização, utilizando-se preferencialmente tijolos maciços até, no mínimo, a altura do encaixe.

Em todas as áreas sem encaixe, tanto em alvenaria quanto em concreto, o término da manta deverá ser selado com adesivo epóxi.

Todos os conduítes de instalações elétricas em áreas que receberão impermeabilização deverão passar sobre a mesma e, quando entrarem em caixas localizadas em áreas impermeabilizadas, deverão entrar por cima ou pela lateral, jamais podendo ter sua entrada por baixo.

De acordo com a NBR-9574/1986, item 5.14, deverão ser colocadas barreiras na área impermeabilizada e ser executado o teste com lâmina d'água (5 cm) com duração mínima de 72 horas, para verificação da eficiência na aplicação do sistema empregado na área.

Preliminares: o substrato deverá estar firme, limpo, sem pó, desmoldantes, ligeiramente poroso e com cantos arredondados.

Deverá ser feita uma regularização com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com espessura mínima de 2 cm e caimento mínimo de 1% para os coletores d'água.

Nas áreas verticais o arremate da impermeabilização, deverá ter uma cota mínima de 30 cm acima do piso acabado.

Execução: 1ª Camada: Solução asfáltica elastomérica de imprimação.

2ª Camada: impermeabilização com manta asfáltica elastomérica SBS 4mm, tipo IV - NBR 9952/98, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster colada com asfalto elastomérico aquecido a 180°.

3ª Camada: Camada separadora - Filme plástico de polietileno de 24 micras de espessura sobre geotextil Bidim RT.8, ou similar.

Proteção: Proteção mecânica de acabamento em argamassa no traço 1:4, com juntas de dilatação (15 mm) formando quadros com dimensões de 1,20m x 1,20m, preenchida com asfalto elastomérico. Ao longo de todo o perímetro (encontro com as partes verticais) deverá ser feita junta de dilatação com as mesmas características descritas.

Fabricante: Viapol S.A., Denver Impermeabilizante, ou similar.

Aplicação: cobertura das calhas.

Observação: Seguir rigorosamente todas as recomendações do fabricante.

IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES

Preliminares: o substrato deverá estar firme, limpo, sem pó, desmoldantes, ligeiramente poroso e com cantos arredondados. A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, entre outros.

Estucar pequenos orifícios ou bolhas no concreto e eventuais falhas de concretagem com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, amassada com solução de água e emulsão adesiva.

Tipo: Revestimento impermeabilizante tipo membrana de poliuretano modificado com asfalto. Impermeabilizante flexível, para moldagem no local, bi-componente, formulado a base de asfalto modificado com elastômeros de poliuretano dispersos em meio solvente, com excelente estabilidade físico-química, elasticidade permanente e grande durabilidade, Denverpren PU, ou similar.

Consumo: 2,5kg/m² com 1 tela de poliéster.

Fabricante: Viapol S.A., Denver Impermeabilizante, ou similar.

Execução: Seguir rigorosamente todas as recomendações do fabricante.

Aplicação: Vigas baldrame do subsolo.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

15. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

15.1 Fundação, Cisterna e Calhas e Lajes

15.1.1 Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos – m²



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Os serviços de impermeabilização serão medidos por metro quadrado de projeção de área em que o sistema impermeabilizante tenha sido aplicado, testado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, não sendo considerada a duplicidade das emendas, quando for o caso.

15.1.2 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo APP), e=4 mm – m²

Os serviços de impermeabilização serão medidos por metro quadrado de projeção de área em que o sistema impermeabilizante tenha sido aplicado, testado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, não sendo considerada a duplicidade das emendas, quando for o caso.

15.1.3 Proteção mecânica com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as proteções mecânicas fornecidas e aplicadas sobre as mantas, na cobertura, pelo CONTRATADO e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

15.1.4 Cerâmica esmaltada em paredes 1ª, PEI 4, 20 x 20 cm padrão alto, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as proteções mecânicas fornecidas e aplicadas sobre as mantas, na cobertura, pelo CONTRATADO e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

15.1.5 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo APP), e=4mm – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as proteções mecânicas fornecidas e aplicadas sobre as mantas, na cobertura, pelo CONTRATADO e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

15.1.6. Proteção Mecânica com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm – m²

Serão medidas e pagas por metro quadrado as proteções mecânicas fornecidas e aplicadas sobre as mantas, na cobertura, pelo CONTRATADO e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

CADERNO 12 - SERRALHERIA

Serão executadas de acordo com os desenhos indicativos do projeto executivo de arquitetura.

Quando executadas em metalon, serão previamente tratadas e pintadas de acordo com o item "Pintura", deste Caderno de Especificações.

Deverão ser executados detalhes construtivos antes da confecção das peças para aprovação prévia pela FISCALIZAÇÃO da obra.

PORTÕES E GRADES DE FERRO

O gradil será constituído de painéis e postes galvanizados e revestidos em poliéster através de pintura eletrostática na cor branca. O sistema de fixação será composto de fixador de poliamida, parafuso inox tipo Allen, cap's de acabamento e fechamento superior.

Cada seção de painel terá 2,50m de largura e 2,43m de altura, com 4 (quatro) curvaturas, malha de 5 x 20cm e fios com diâmetro de 5mm. Os postes terão base chumbada, com altura de 2,60m, seção retangular 4 x 6cm, com 6 (seis) fixadores por poste e espessura da chapa de 1,55mm.

Portões e grades de ferro executado em metalon, conforme detalhes de projeto.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

16. SERRALHERIA

16.1. Gradil Nylofor 3D, malha 20x5cm, Ø5mm, 250x243cm, pintura branca, Belgo ou similar, inclusive postes (seção 60x40mm e h=3,20m) e acessórios – m²

Os serviços realizados de acordo com as especificações técnicas serão medidos e pagos por área de gradil efetivamente aplicada.

16.2. Portão de aço em painel revestido em poliéster branco, NYLOFOR 3D da Belgo ou similar, fornecimento e montagem, altura de 2,43 m – m²

Será medido e pago por metro quadrado o portão de acesso executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

16.3. Porta de Ferro, de abrir, barra chata com requadro e guarnição – casa de bombas – m²

Será medido e pago por metro quadrado o portão de acesso executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

16.4. Porta cadeado com cadeado de aço 45 mm – Casa de Bombas - Und

Será medido e pago por metro quadrado o portão de acesso executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

16.5. Alçapão em ferro 0,70 x 0,70m, incluso ferragens - Cisterna - Und

Será medido e pago por metro quadrado o portão de acesso executado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas e desenhos.

CADERNO 13 – PAISAGISMO, URBANIZAÇÃO E DECORAÇÃO

Plantio de grama batatais em placa, inclusive preparo do solo

O solo será cavoucada e, simultaneamente, serão removidas pedras, tocos e detritos da área a ser plantada.

O terreno será nivelado em um plano situado a 5cm abaixo da pavimentação a ela circundante.

Toda a área a ser ajardinada será recoberta por terra vegetal misturada com adubo orgânico, no traço 3:1. No caso do emprego do adubo de granja, o traço será 5:1.

As espessuras das camadas de terra adubada serão no mínimo de 15cm.

Antes da aplicação da grama em placas, o terreno será umedecido.

O plantio poderá ser efetuado a qualquer hora do dia e durante o ano inteiro, sem necessidade de atentar para a estação – outono, inverno, primavera, verão – para executar a operação.

Após o plantio, o gramado será abundantemente irrigado, o que será repetido diariamente, até o enraizamento definitivo.

A formação do gramado estará completada em 15 ou 20 dias.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

17. PAISAGISMO, URBANIZAÇÃO E DECORAÇÃO

17.1. Plantio de grama batatais em placa, inclusive preparo do solo – m²

Os serviços realizados de acordo com as especificações técnicas serão medidos e pagos por área efetivamente plantada.

CADERNO 14 - LIMPEZA, SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Limpeza Final da Obra

Consiste na limpeza final de todas as instalações da edificação para entrega ao Tribunal. A limpeza deverá abranger, mas não se limitar, à retirada de eventuais respingos e marcas de tinta, gesso, solda, cola e demais materiais. Os revestimentos de pisos e paredes deverão ser limpos de acordo com a recomendação dos fabricantes, evitando-se o uso de produtos químicos e/ou abrasivos que possam danificá-los. Incluem-se, ainda, na limpeza final, eventuais retoques em pinturas, ou mesmo demão adicional, para tornar a superfície isenta de marcas e sujeiras.

Desmobilização

Consiste na desmontagem e retirada de todas as instalações provisórias e equipamentos do CONTRATADO.

“As built”

Antes da entrega definitiva da obra, o CONTRATADO deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pelo TRE, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

Cópias do as built de todos os projetos executivos deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO, em arquivos eletrônicos, além de 2 cópias em papel.

Deverão ainda ser:

- reparados, corrigidos, removidos, reconstruídos ou substituídos, às suas expensas, no total ou em parte, as partes do objeto do contrato em que se constatarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sendo ainda responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros;
- lavados e limpos convenientemente, de acordo com as especificações técnicas e orientações dos fabricantes, todos os elementos e materiais utilizados;
- fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- fornecidos todos os manuais e termos de garantia, com plano de Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva dos equipamentos instalados durante a execução da obra, bem como dos elementos da edificação: estrutura, pisos, paredes, forros, lajes, coberturas, esquadrias, entre outros.

NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

18. LIMPEZA, SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO

18.1. Limpeza Final da obra – m²

Os serviços realizados de acordo com as especificações técnicas serão medidos e pagos por área construída efetivamente limpa. Caso alguma área tenha sido limpa parcialmente – piso e teto, faltando a limpeza de vidros, por exemplo – não será considerada para fins de medição. Também não será medida área que, tendo sido limpa, foi suja por responsabilidade do CONTRATADO.

18.2. Desmobilização – vb

Será medida e paga na medição seguinte à completa desmobilização do CONTRATADO.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

18.3. Projeto “Como Construído” e Habite-se – cj

Este item será medido e pago após a obtenção do “habite-se” do órgão competente da Prefeitura local e a entrega do “as built” de todos os projetos e demais exigências, conforme especificações técnicas.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CADERNO 15 - RELAÇÃO DE PROJETOS

RELAÇÃO DE PROJETOS:

- PROJETO DE ARQUITETURA – PRANCHAS DE 001/010 A 010/010
- PROJETO DE ESTRUTURA – PRANCHAS DE 001/010 A 010/010
- PROJETO ELÉTRICO – PRANCHAS DE 001/007 A 007/007
- PROJETO DE REDE ESTRUTURADA – PRANCHAS DE 001/002 A 002/002
- PROJETO DE ALARME – PRANCHA 001/001
- PROJETO DE CFTV – PRANCHA 001/001
- PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO – PRANCHA 001/001
- PROJETO HIDRÁULICO – PRANCHAS DE 001/003 A 003/003
- PROJETO SANITÁRIO E DE ÁGUAS PLUVIAIS – PRANCHAS DE 001/003 A 003/003
- PROJETO SPDA – PRANCHAS DE 001/002 A 002/002



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO III – ORÇAMENTO ESTIMATIVO E COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

O CONTRATADO deverá apresentar seu próprio cronograma físico-financeiro, no prazo de até 10 (dez) dias, contado da publicação do contrato, nos termos do **Anexo II** – Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

As últimas duas linhas do cronograma físico-financeiro referem-se aos percentuais mensais de execução física do objeto do contrato.

Observação:

Caso o **licitante** não consiga abrir o(s) arquivo(s) acima, poderá baixá-lo(s) no endereço: <http://www.tre-ma.jus.br/transparencia/licitacoes/concorrenca>.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO IV – DESENHOS

A Relação dos Desenhos de todos os projetos é parte anexa deste Projeto Básico, constante no Anexo II – Memorial Descritivo, presente no CADERNO 15 – RELAÇÃO DE PROJETOS.

A mídia contendo os projetos executivos necessários à elaboração da proposta e à execução dos serviços deve ser retirada junto à Secretaria de Licitações, Análise e Compras – SELIC do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, na Avenida Senador Vitorino Freire, s/n.º - Areinha, 1º pavimento do Edifício Anexo, em data e horário previamente agendados pelos telefones (98) 2107-8876/8802.



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**

ANEXO I (do projeto básico)

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS, PLANILHA
DEMONSTRATIVA DE COMPOSIÇÃO DE BDI E PROJETOS**

(serão entregues aos licitantes, em arquivo digital, o edital, as planilhas e os projetos
contidos no PAD 1452/2017)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017 CPL-TRE

ANEXO II DO EDITAL
MODELO DE CARTA CREDENCIAL

AO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
ATT: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE/MA

A empresa (razão social do LICITANTE) com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº _____ vem, pelo seu representante legal infra-assinado, credenciar o (a) Sr.(a) _____ portador(a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____ a participar da **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017- CPL/TRE** cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO FÓRUM ELEITORAL DE URBANO SANTOS, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas no edital e seus anexos, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome de empresa _____ em qualquer fase do certame, bem como formular desistência da interposição de Recursos e praticar os atos inerentes a procedimento licitatório.

Local, data e assinatura.

(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE

ANEXO III DO EDITAL

MODELO DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

AO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
ATT: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017/CPL-TRE/MA

A empresa (razão social do LICITANTE) com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____vem, pelo seu representante legal infra-assinado, indicar o Engenheiro ou Arquiteto _____portador da RG nº _____, CPF nº e registro no CREA nº..... ou CAU nº como responsável técnico na execução da obra objeto da LICITAÇÃO **TOMADA DE PREÇOS N ° 01/2017-CPL/TRE.**

Local, data e assinatura.

(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE
ANEXO IV DO EDITAL
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PESSOA JURIDICA
(ARTIGO 27, INCISO V DA LEI 8.666/93)

AO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE/MA

A empresa (razão social do LICITANTE) com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____vem, pelo seu representante legal infra-assinado, Sr.(A) _____portador(a) da cédula de identidade Nº _____e do CPF Nº _____ sob pena de submeter-se á aplicação das sanções definidas no artigo 87 da Lei nº 8.666/93, **DECLARAR**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 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 dezesesseis anos.

RESSALVA: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ()

OBSERVAÇÃO: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

Local, data e assinatura
(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE

ANEXO V DO EDITAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

AO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
ATT: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE/MA

A empresa _____, estabelecida a Rua _____ inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ pelo seu representante legal infra-assinado, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, para fins de habilitar-se na **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017 CPL/TRE**, cujo objeto é a **Contratação de empresa especializada para execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos**, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, vem **DECLARAR** expressamente por meio de seu representante legal, abaixo firmado, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local para execução da obra licitada, estando ciente que não poderá alegar desconhecimento de circunstâncias que influenciem na execução do contrato.

A empresa LICITANTE também está ciente que será de sua responsabilidade, caso seja vencedora do certame, a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de execução da obra acima mencionada.

Local, data e assinatura
(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE

ANEXO VI DO EDITAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

AO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE/MA

O signatário da presente, em nome da Empresa _____, estabelecida na Rua _____, participante da **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL/TRE** cujo objeto é a **Contratação de empresa especializada para execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos**, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, **DECLARA** sob as penas da Lei e nos termos do parágrafo 2º do art. 32 da Lei n.º 8.666/93 que, até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação na **TOMADA DE PREÇOS** em epigrafe, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local, data e assinatura.

(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017 - CPL-TRE

ANEXO VII DO EDITAL

MODELO CARTA PROPOSTA

AO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE/MA

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 8.666/93 com suas alterações e as cláusulas constantes deste edital.

2. Propomos ao **Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão** pelos preços unitários e global a seguir indicados, para **execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos**, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, obedecendo às estipulações do correspondente Edital deste certame e asseverando que:

a) os serviços deverão ser executados sob condições que atendam às determinações constantes nas Normas de Segurança e Proteção do Ministério do Trabalho.

b) Cumpriremos rigorosamente toda a legislação aplicável à execução dos serviços contratados, especialmente a referente à segurança e medicina do Trabalho.

c) Assumimos o compromisso de bem e fielmente prestar os serviços, objeto desta LICITAÇÃO.

d) Em caso de divergência no preço apresentado em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.

3. Propomos como preço total para a prestação dos serviços, nos termos do **ANEXO I** do edital, o valor total de R\$......(.....), estando já incluídos neste valor, todas as despesas decorrentes dos serviços inclusive impostos, taxas, e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

4. O prazo de validade desta Proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data da sua entrega.

5. O Prazo de execução dos serviços será de _____ dias a contar da data do recebimento da Ordem de Serviço.

6. Anexo - Planilha Orçamentária do valor proposto

7. Outras informações: Razão Social da Proponente, Endereço, Telefone, CNPJ Nº, Inscrição Estadual e inscrição Municipal, se houver, Banco, nome, nº, Agência e Conta corrente.

Local, data e assinatura.

(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação e qualificação)



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE

ANEXO VIII DO EDITAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

A empresa _____ CNPJ nº _____, declara, sob as penas da lei, possuir instalações, aparelhamento técnico e pessoal, devidamente treinados, adequados e disponíveis para realização dos serviços objeto da **TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017** de interesse do **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO**, cujo objeto é a **Contratação de empresa especializada para execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos**, em conformidade com as normas da ABNT, observadas as condições estabelecidas no Edital e as especificações constantes do **Projeto Básico - ANEXO I** deste Edital.

Local, data e assinatura.
(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação)



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**

ANEXO IX

(MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA)

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017

(Identificação completa do representante da LICITANTE), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da LICITANTE) doravante denominado LICITANTE, para fins do disposto no item xx do Edital da Tomada de Preços nº 01/2017, declara sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar do Tomada de Preços nº xx/2017 foi elaborada de maneira independente (pelo LICITANTE), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 01/2017, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 01/2017 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do Tomada de Preços nº 01/2017, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 01/2017 quanto a participar ou não da referida LICITAÇÃO;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 01/2017 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 01/2017 antes da adjudicação do objeto da referida LICITAÇÃO;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 01/2017 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido por qualquer integrante do TRE/MA antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de _____

(representante legal do LICITANTE / consórcio, no âmbito da LICITAÇÃO, com identificação completa)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2017-CPL-TRE
ANEXO X DO EDITAL

CONTRATO Nº /2017/TRE

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO
FEDERAL ATRAVÉS DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO
MARANHÃO E A EMPRESA**

A **UNIÃO FEDERAL**, por intermédio do **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO**, pessoa jurídica do direito público, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF sob o nº 005.962.421/0001-17, com sede na Avenida Senador Vitorino Freire, s/nº, nesta cidade, de São Luís, Capital do Estado do Maranhão, neste ato representado por seu Presidente, Des, residente e domiciliado nesta cidade, portador da Carteira de Identidade Nº e do Cadastro de Contribuintes de Pessoa Física do Ministério da Fazenda – CPF/MF, daqui por diante designado simplesmente **CONTRATANTE** e a empresa (nome/razão social), pessoa jurídica do direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF sob o Nº, estabelecida à(endereço completo), neste ato representada por (qualificar o representante legal, cargo/nome/nacionalidade/estado civil/C.I/CPF/endereço), daqui por diante designada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato de prestação de serviços, fundamentado na Lei nº **8.666, de 21 de junho de 1993, na Homologação** datada de ___/___/___, decorrentes da LICITAÇÃO na modalidade **TOMADA DE PREÇOS nº 01/2017**, nos termos do **PROCESSO ADMINISTRATIVO DIGITAL nº 1452/2017/TRE-MA** e condições a seguir declinadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO DO CONTRATO

- 1.1. O presente contrato tem por objeto **a execução da obra de Construção do Fórum Eleitoral de Urbano Santos**, em conformidade às normas da ABNT, observadas as condições estabelecidas no Edital e as especificações constantes do **Projeto Básico - ANEXO I** e as definidas neste Contrato.
- 1.2. Os serviços serão realizados em rigorosa observância ao Projeto Básico e seus detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências contidas no Edital e seus anexos e as normas vigentes que a eles se aplicarem.
- 1.3. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório *da* Tomada de Preços e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

- 2.1. O objeto deste Contrato será executado na forma de execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Global.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO VALOR E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 3.1. O valor total do Contrato é de R\$....(....) inclusos todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra, encargos sociais, equipamentos, EPI´s, transporte, vigilância, impostos, taxas, emolumentos, e demais insumos necessários á prestação dos serviços.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

3.2. As despesas decorrentes deste Contrato correrá à conta do Orçamento Geral da União, aprovado para o exercício financeiro de 2015, cuja classificação funcional programática e categoria econômica é a seguinte: Elemento de Despesa: 44.90.51 – Obras e instalações.

CLÁUSULA QUARTA : DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

4.1. O Contrato terá o prazo de vigência de 12 meses a contar da data da sua publicação, nos termos do artigo 57 inciso I da Lei nº8.666/93.

4.2. O prazo para a execução da obra será de: ____ **(descrever aqui o prazo definido no edital e na Proposta vencedora)**, contados da data do recebimento da Ordem de Serviço emitida pelo **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA QUINTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

5.1. O serviço, depois de concluído e comprovado a adequação aos termos contratuais, será recebido definitivamente, por técnico ou Comissão designados pelo **CONTRATANTE**, mediante termo de Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do artigo 73, inciso I, "b", c/c/ art.74, III da lei nº 8.666/93.

5.1.1. O Termo de Recebimento Definitivo da obra será emitido pela **CONTRATANTE**, após a comprovação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data do recebimento provisório.

5.1.2. O Termo de Recebimento Definitivo somente será emitido após o adimplemento dos serviços mediante o atesto de sua execução e desde que o mesmo tenha sido aprovado sem restrições pendentes e, ainda:

5.1.2.1. Atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados.

5.1.2.2. Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

5.1.2.3. Entregue ao **CONTRATANTE** a seguinte documentação:

- Cópia autenticada da licença de construção lavrada pela autoridade local competente;
- Auto de Conclusão da Obra ou Aceite e o Habite-se lavrados pelas autoridades locais competentes;
- Cópia, autenticada, do projeto *As Built*, aprovado, incluindo todos os projetos complementares;
- Manual de Utilização e Manutenção da Edificação e Instruções de Utilização e Uso dos Equipamentos, elaborado e autenticado pela **CONTRATADA**, acompanhado de eventuais catálogos e tabelas de fabricantes e montadores, devidamente visado pela FISCALIZAÇÃO;
- Termos de Garantia, com cópia autenticada das respectivas Notas Fiscais, dos principais componentes da construção, das instalações e dos equipamentos, devidamente avalizados pela **CONTRATADA** e visados pela FISCALIZAÇÃO;
- Certidão Negativa de Débito – CND – do INSS.

5.1.3. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços conterà formal declaração de que o prazo mencionado no artigo 618 do Código Civil será contado, em qualquer hipótese, a partir da data desse mesmo termo.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CLAUSULA SEXTA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A CONTRATADA fica obrigada a cumprir todas as obrigações previstas neste edital e seus anexos, inclusive as que estão estabelecidas no **SUBITEM 10.1** do Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

6.2. A CONTRATADA deverá apresentar seu próprio cronograma físico-financeiro, no prazo de até 10 (dez) dias, contados da publicação do contrato, nos termos do **Anexo I** – Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento (Projeto Básico).

6.2.1. As últimas duas linhas do cronograma físico-financeiro referem-se aos percentuais mensais de execução física do objeto do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1. O Contratante obriga-se a cumprir as exigências editalícias e as condições estabelecidas no **SUBITEM 10.2** do Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

CLAUSULA OITAVA : DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

8.1.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha de cálculo detalhada.

8.1.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

8.1.1.2 Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

8.1.1.3 Juntamente com a medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar documentação comprobatória de sua regularidade fiscal (CND junto ao Fisco federal, estadual e municipal) e trabalhista e securitária (CND junto ao INSS, junto ao FGTS e perante à Justiça do Trabalho).

8.1.2 A CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

8.1.2.1 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

8.1.2.2 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

8.1.3 Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada e acompanhada da planilha de medição de serviços.

8.2 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelos servidores competentes, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada de Certidão Negativa de Débitos



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Trabalhistas e Certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS e Fisco (federal, estadual e municipal), todas atualizadas e dos demais documentos exigidos neste Edital.

8.3 O pagamento do valor devido será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal pela CONTRATADA, devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO.

8.4 As faturas deverão ser entregues na sede do TRE/MA, na Seção de Engenharia e Arquitetura – SENAR, no térreo do Prédio Sede do TRE/MA, na Avenida Senador Vitorino Freire, s/nº - Areinha.

8.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a LICITANTE vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo TRE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, será calculado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

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

$$I = \frac{i}{365}$$

$$I = \frac{6/100}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

8.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

8.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

8.8. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

8.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

8.10. Em caso de não regularização da documentação de habilitação, após o decurso do prazo concedido pela CONTRATANTE, o contrato poderá ser rescindido e será aplicada multa de até 10% sobre o valor do contrato.

8.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

8.11.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar n. 123, de 2006.

8.11.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

CLÁUSULA NONA: DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

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

CLÁUSULA DÉCIMA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

10.1. O objeto deste Contrato será pago com Recursos orçamentários oriundos do Orçamento da União, exercício de 2013, Natureza da Despesa: 4.0.0.0 – Despesas de Capital. 4.4.0.0 – Investimentos. 44.90.51 – Obras e instalações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela licitante, sem justificativa aceita pela Administração Pública e observados os procedimentos legais pertinentes, poderá acarretar, isolada ou cumulativamente, a juízo da Administração Pública, a aplicação das seguintes sanções:

- a) **Advertência**, que deverá ser feita através de notificação por meio de ofício mediante contra recibo do representante legal da CONTRATADA, estabelecendo prazo para cumprimento das obrigações descumpridas;
- b) Multa moratória de **0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso** na execução do objeto, sobre o valor do contrato, observado o disposto no item **11.2**;
- c) Multa compensatória de **até 10% (dez por cento)** sobre o valor do saldo contratual, no caso de **inexecução parcial** do objeto do contrato;
- d) Multa compensatória de **até 10% (dez por cento)** sobre o valor do contrato, no caso de **inexecução total** do objeto do contrato;
- e) **Suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- f) **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração dos prejuízos que lhe causar, e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

11.2 Configuram hipóteses de **descumprimento parcial**:

- f) O CONTRATADO executar, até o final do 2º (segundo) mês do prazo de execução do objeto, menos de 20% (vinte por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- g) O CONTRATADO executar, até o final do 4º (quarto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 30% (trinta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- h) O CONTRATADO executar, até o final do 6º (sexto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 60% (sessenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

- i) O CONTRATADO executar, até o final do prazo de execução da obra, menos de 100% (cem por cento) do total do contrato;
- j) Houver atraso injustificado por mais de 30 (trinta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

11.3 Será configurada a **inexecução total** do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA PUBLICAÇÃO

12.1. A CONTRATANTE providenciará até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao da assinatura deste CONTRATO, a publicação resumida deste instrumento, no Diário Oficial da União, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESCISÃO

13.1. A inexecução total ou parcial deste CONTRATO ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais prevista neste instrumento e na Lei 8.666/93.

13.2. O CONTRATANTE poderá rescindir este CONTRATO, independente de interpelação judicial ou extrajudicial de qualquer indenização nos seguintes casos:

- a) o não cumprimento ou o cumprimento irregular das Cláusulas contratuais, do Projeto básico e dos prazos definidos no Contrato;
- b) a lentidão do cumprimento do Contrato de forma a impossibilitar a conclusão da obra, nos prazos estipulados;
- c) o atraso injustificado no início da obra;
- d) a paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação ao CONTRATANTE.
- e) a subcontratação total ou parcial do objeto CONTRATADO, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;
- f) o desatendimento das determinações da fiscalização do CONTRATO, assim como as de seus superiores;
- g) o cometimento reiterado de faltas na execução do CONTRATO anotadas pelo CONTRATANTE, na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
- h) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- i) a dissolução da sociedade CONTRATADA;
- j) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa CONTRATADA empresa, que prejudique a execução do CONTRATO;
- l) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa do CONTRATANTE exaradas no processo administrativo a que se refere o CONTRATO;
- m) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA : DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

14.1. O presente Contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte, sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA : DA GARANTIA CONTRATUAL E DOS SERVIÇOS

15.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data do protocolo de entrega da via do Contrato assinada, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do Contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

15.1.1. Caso a Contratada opte por seguro-garantia ou fiança bancária, no texto do documento que preste este tipo de garantia deverá abranger todo e qualquer dano direto ou indireto decorrente da execução do contrato, não se admitindo documento que contenha restrição de cobertura.

15.2. O período de garantia compreenderá o prazo de vigência do contrato, sendo que aquela somente será liberada em até 3 meses após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive o recolhimento de multas e a satisfação de eventuais prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros.

15.3. A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros.

15.4. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

15.5. A realização, pela CONTRATADA, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no Memorial Descritivo - Anexo II para a seção de serviço ou elemento executado.

15.6. A garantia da obra será de 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

15.7. O prazo prescricional para intentar ação cível é de 10 (dez) anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DO FORO

Fica eleito o foro da Cidade de São Luís - Ma, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste Contrato.

E, para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e CONTRATADO, é lavrado o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor, que, depois de lido e achado conforme, é assinado pelo CONTRATANTE, pela CONTRATADA e pelas Testemunhas abaixo nomeadas.

(Local, data e ano).

(Nome e assinatura da CONTRATANTE)

(Nome e assinatura da CONTRATADO)

TESTEMUNHAS:

NOME E Nº CPF

NOME E Nº CPF