



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS
Nº 004/2014/PMM/TP/SESAU**

***TOMADA DE PREÇOS PARA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE
ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE
SERVIÇOS DE REFORMA DA UNIDADE DE
EMERGENCIA NO MUNICÍPIO DE
MARITUBA, ESTADO DO PARÁ.***

Novembro - 2014



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



CAPÍTULO I – INSTRUÇÕES AOS LICITANTES PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

A – CONSIDERAÇÕES GERAIS

1 - PREÂMBULO

A **PREFEITURA DE MARITUBA**, com sede à Rodovia BR 316, KM 13, s/nº, Centro, Marituba, Pará, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação sob a modalidade de **Tomada de Preços**, nos termos e condições fixados neste Edital e em seu(s) Anexo(s).

2 – LOCAL, HORÁRIO E DATA

A licitação realizar-se-á no local, na data e hora indicados no “Aviso de Licitação”, perante a Comissão de Licitação e em conformidade com o abaixo relacionado:

Local: Sala de reuniões da Coordenadoria de Licitações e Contratos na sede desta Prefeitura.

Data: 09 de dezembro de 2014.

Hora: 10:00 horas.

Os envelopes com a Documentação de Habilitação e a Proposta de Preços serão recebidos no local, hora e data supra, pela Comissão Especial de Licitação, que iniciará em seguida, a sessão de abertura dos envelopes contendo a Documentação.

3 - OBJETO E LOCALIZAÇÃO

O objeto da presente licitação é a execução, sob o regime de execução por preço unitário pelo **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, dos serviços necessários à realização das obras de engenharia **PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA UNIDADE DE EMERGENCIA, DO MUNICÍPIO DE MARITUBA, ESTADO DO PARÁ**, conforme proposta do Ministério da Saúde – MS e a Prefeitura Municipal.

4 - CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS

Na execução dos serviços, objeto do presente Edital, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes à(s) obra(s) em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão do órgão competente.

5 - FONTES DOS RECURSOS

As despesas decorrentes dos serviços contratados com base na presente licitação serão da seguinte forma:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



Dotação Orçamentária:

Exercício 2014

Fonte de Recursos:

022900 – Transferências de Recursos do SUS

024100 – Transferências Convênios da União para o SUS

Classificação Institucional: 02.03.03 – Fundo Municipal de Saúde - FMS

Funcional Programática: 10.301.0004.1043.0000 – Construção e Reformas de Unidades Básicas de Saúde

Natureza da Despesa: 4.4.90.51 – Obras e Instalações

Sub-Elemento da Despesa: 4.4.90.51.99 – Outras Obras e Instalações

6 - SUPORTE LEGAL

6.1 - A presente licitação reger-se-á pela Lei n.º 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

6.2 - Esta licitação foi regularmente autorizada pelo **PREFEITO MUNICIPAL** conforme consta em processo administrativo nº 04/2014/TP/PMM/SESAU após exame e aprovação pela Assessoria Jurídica da Prefeitura Municipal.

7 - TIPO DA LICITAÇÃO

A presente licitação será na modalidade de TOMADA DE PREÇOS de âmbito Nacional, do tipo “MENOR PREÇO GLOBAL”, conforme o art. 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei n.º 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores. E o regime de execução será o de empreitada por preço unitário conforme art. 10, inciso II, alínea “b”.

8 – PRAZOS

8.1 – Para assinar o Contrato

A Licitante vencedora deverá comparecer para prestar caução, assinar o contrato e retirar o respectivo instrumento contratual dentro do prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da notificação feita pela Prefeitura.

8.2 – Para início

O prazo contratual será contado em dias consecutivos a partir do dia seguinte ao da assinatura da Ordem de Serviço. O contratado obriga-se a promover a anotação do contrato no CREA com jurisdição do local da obra (Lei 6.496/77, art. 1º).

8.3 – Ordem de Serviço

Deverá ser expedida dentro do prazo máximo de 05(cinco) dias consecutivos, contados do prazo da publicação do extrato para início. A Ordem de Serviço não expedida neste prazo será considerada, para todos os efeitos, como expedida no último dia do mesmo prazo.

8.4 – Para conclusão

Os serviços contratados deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 06 (Seis) meses, contados em dias consecutivos a partir da data da primeira Ordem de Serviço.

8.5 – Prorrogação

O prazo contratual estabelecido poderá ser prorrogado dentro da vigência do prazo anterior,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



na forma prevista na Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e duas alterações posteriores.

8.6 – Condições para recebimento da obra

O recebimento da(s) obra(s), após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos Artigos 73 e 76 da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e duas alterações posteriores.

9 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

9.1 - A participação na presente licitação se efetivará mediante a apresentação, na data, hora e local expressamente indicados no Aviso de Licitação, e no item 2 deste edital, da Documentação e da(s) Proposta(s) de Preços, endereçadas ao Presidente da Comissão Especial de Licitação.

9.2 - Poderá participar da presente licitação toda e qualquer empresa brasileira que satisfaça plenamente todas as condições do presente Edital e seu(s) anexo(s). A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, ressalvado o disposto no parágrafo 3º, do art. 41, da Lei 8666/93, e suas alterações posteriores.

9.3 - Não poderá participar da licitação:

- O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou 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;
- Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- Grupos de Sociedades e Consórcios;
- Empresa ou firma cujos diretores, responsáveis técnicos ou sócios figure quem seja funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado nesta Prefeitura;
- Pessoas jurídicas declaradas inidôneas e impedidas de contratar com a Administração Pública;
- Empresas distintas, através de um único representante;
- Empresas suspensas ou impedidas de licitar ou que estiverem em regime de falência ou concordata.

9.4 – Da habilitação das microempresas e empresas de pequeno porte conforme artigo 43 caput e parágrafos 1º e 2º da lei complementar nº 123/2006.

9.4.1 - **Declaração** firmada pelo técnico responsável devidamente registrado no CRC (Conselho Regional de Contabilidade), de que a mesma se enquadra nos Termos da Lei Complementar nº. 123/06 na condição de Micro Empresa ou de Empresa de Pequeno Porte, modelo que consta do Anexo X deste Edital;

9.4.1.1 - Para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, em que deverá ser comprovada mediante apresentação de Declaração, nos termos do modelo que consta do Anexo X deste Edital, firmando pelo representante legal da empresa, ratificando não haver nenhum dos impedimentos previstos no art. 3º, § 4º, da referida lei. A



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



não entrega desta declaração indicará que optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

9.4.1.2 - A Declaração em questão deverá ser entregue à Comissão Especial de Licitação na abertura do certame separadamente do envelope (Proposta e Habilitação) exigidos nesta licitação, juntamente com documento da Junta Comercial sede da empresa comprovando o referido enquadramento que pretendem se beneficiar nesta licitação de regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

9.4.2 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

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

9.4.4 - A não regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

9.5 - Subcontratações

9.5.1 - Toda e qualquer subcontratação posterior à assinatura do contrato deverá ser prévia e expressamente autorizada pela PREFEITURA.

9.5.2 - No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas executará pequena parte dos serviços integrantes desta licitação.

9.6 - Em caso de anulação, os licitantes terão direito ao recebimento da documentação que acompanhou a respectiva proposta, mediante requerimento ao Presidente da Comissão.

10 - CUSTOS DA LICITAÇÃO

A Licitante deverá arcar com todos os custos associados à preparação e apresentação de sua proposta. A PREFEITURA, em nenhuma hipótese, será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os resultados desta.

11 - VISITA TÉCNICA

A licitante é obrigada a visitar os locais das obras, representada por seu Responsável Técnico (Engenheiro Civil) devidamente credenciado, com o intuito de adquirir pleno conhecimento das condições e natureza dos trabalhos a executar, devendo a visita ser conduzida por técnico da PREFEITURA DE MARITUBA. A visita deverá ser agendada, previamente, com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável pelo fone (91) 3256-2100 (Ramal 218). A visita técnica será nos dias 02 de dezembro no horário das 09:00h às 12:00h. Após a visita, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável fornecerá as



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



empresas presentes, em modelo próprio, **ATESTADO DE VISITA** que, obrigatoriamente, fará parte da documentação de habilitação da Licitante e onde deverá constar o número do Registro do CREA do visitante e a sua condição comprovada de Responsável Técnico da empresa licitante.

12 - CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DO EDITAL

12.1 - A Licitante deverá examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, e quadros, projetos, documentos – padrão, exigências, decretos, normas e especificações citados neste Edital e em seu(s) anexo(s).

12.2 - Esclarecimentos sobre os Documentos:

Os interessados poderão solicitar, com antecedência de até 05 (cinco) dias anteriores à data da licitação, quaisquer esclarecimentos e informações, através de comunicação direta à Comissão Especial de Licitação por carta/ofício no endereço da PREFEITURA indicado no “Aviso de Licitação”. A PREFEITURA responderá por escrito, pelas mesmas vias os esclarecimentos solicitados até 03 (três) dias anteriores à data da Licitação a todos os licitantes.

12.3 - Deficiências no atendimento aos requisitos para apresentação da Documentação e Proposta de Preços correrão por conta e risco da Licitante. **Documentação e Propostas que não atenderem aos requisitos dos documentos integrantes do Edital e seu(s) anexo(s) implicarão na inabilitação ou desclassificação da Licitante.**

12.4 - Retificação dos Documentos

Em qualquer ocasião antecedendo a data de entrega das propostas, a PREFEITURA poderá, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas fornecidas a solicitações de esclarecimentos, modificar os referidos documentos mediante a emissão de uma errata, que será publicada nos órgãos competentes.

12.5 - Visando permitir aos licitantes prazo razoável para levarem em conta a errata na preparação da Documentação e Proposta(s) de Preços, a PREFEITURA poderá prorrogar a entrega das mesmas, pelo prazo que, na forma da lei, for julgado necessário.

12.6 - Impugnação do Edital

A impugnação por qualquer cidadão poderá ser feita perante a Prefeitura dos termos do Edital conforme o Art. 41 § 1º da Lei 8.666/93, quanto a possíveis falhas ou irregularidades que o viciarem, deverá se efetivar até o quinto dia útil que anteceder à data fixada para a licitação, e para os licitantes decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação conforme o Art. 42 § 2º da Lei 8.666/93. Tal impugnação deverá ser formalizada por escrito ao Sr. Prefeito Municipal de Marituba, através do Presidente da Comissão Especial de Licitação mediante comunicação direta, protocolada junto à Comissão Especial de Licitação.

B – PREPARAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS

13 - Os Documentos e Proposta(s) deverão ser apresentados em 02 (dois) envelopes lacrados.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



indevassáveis distintos e separados, endereçados ao Presidente da Comissão Especial de Licitações e indicando, clara e visivelmente, nome do licitante, número do envelope, titulação do seu conteúdo, número do edital e objeto da licitação, conforme indicação abaixo:

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2014/PMM/TP/SESAU
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
ROD. BR. 316, KM 13, S/Nº - CENTRO
MARITUBA – PA

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2014/PMM/TP/SESAU
ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTOS DE PROPOSTA
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
ROD. BR. 316, KM 13, S/Nº - CENTRO
MARITUBA – PA

13.2 - Todos os volumes deverão ser encadernados, preferencialmente em espiral contínua, com todas as folhas em ordem crescente, apresentando ao final um Termo de Encerramento, devendo conter na capa a titulação do conteúdo, o nome do licitante, o número do Edital e o objeto da obra em licitação.

13.3 - Termos de Encerramento

Para cada volume apresentado (Documentação e Proposta), a licitante deverá apresentar um Termo de Encerramento declarando, obrigatoriamente, o número de documentos que o compõem.

13.4 - Índice

Para cada volume apresentado (Documentação e Proposta (s)), a Licitante deverá apresentar um termo de encerramento declarando o número de documentos que o compõem.

14 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 01)

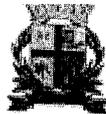
14.1 - Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma única via, em envelope lacrado e identificado, e conter a listagem a seguir. Os documentos exigidos nesta TOMADA DE PREÇOS poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, autenticada por Cartório competente ou por membro da Comissão de Licitação, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

14.1.1 - Os documentos serão autenticados pela Comissão de Licitação, a partir do original;

14.1.2 - serão aceitas somente cópias legíveis;

14.1.3 - não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas; e

14.1.4 - a Comissão de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



14.2 - **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- a) Cédula de identidade dos responsáveis legais da empresa;
- b) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- c) Ato Constitutivo ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e) Declaração de plena submissão às condições e exigências deste Edital em todas as fases da licitação;
- f) Declaração de assunção de responsabilidade pela execução dos serviços e sujeição as condições estabelecidas no Edital;
- g) Declaração de reconhecimento do direito da Administração Pública paralisar ou suspender a execução dos serviços na forma da Lei;
- h) Declaração de não possuir no quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXIII do art. 7º da Constituição Federal (Lei nº 9.854/99).

14.3 - **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do Licitante;
- c) Prova de regularidade ou outra equivalente, na forma da lei, vigente na data de abertura desta licitação, compreendendo os seguintes documentos:
 - c.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), da sede da licitante;
 - c.2) Certidão Negativa de Tributos Estaduais ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pela Fazenda Estadual, da sede da licitante ou Certidão de Não Contribuinte;
 - c.3) Certidão Negativa de Tributos Municipais ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pela Fazenda Municipal, da sede da licitante ou Certidão de Não Contribuinte
- d) Certidão Negativa- FGTS, conforme o artigo 29, inciso IV da Lei nº 8.666/93 e Lei 8.883/94, fornecido pela Caixa Econômica Federal;
- e) Certidão Negativa de Débito, ou Certidão Positiva com efeito negativo referente à Contribuição Previdenciária e às de terceiros, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), da sede da licitante, conforme dispõe o artigo 29, inciso IV da Lei nº 8.666/93 e Lei nº. 8.883/94;
- e.1) Quanto aos itens “c.1” e “e” o contribuinte que possuir a certidão específica previdenciária e a certidão conjunta PGFN/RFB, dentro do período de validade nelas indicados, poderá apresentá-las conjuntamente. Entretanto, se possuir apenas umas das certidões ainda no prazo de validade, terá que emitir a certidão que entrou em vigência em



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



03 de novembro de 2014 e abrange todos os créditos tributários federais administrados pela RFB E PGFN. Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751/14 DE 02/11/14. Alterada pela Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.821, de 17 de outubro de 2014. que dispõe sobre a prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional.

f) Certidão Negativa de Débitos perante a Justiça do Trabalho, ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), da sede da licitante, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 01/05/1943, e instituída pela Lei nº 12.440, de 07/07/2011;

14.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Certidão de Registro e Quitação da Licitante e de seu(s) responsável(eis) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia — CREA, dentro do seu prazo de validade e com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante;

b) Comprovação da Licitante de possuir em seu quadro técnico permanente, na data prevista da entrega das propostas, profissional habilitado de nível superior em Engenharia detentor de Atestado e Acervo Técnico, reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia — CREA para execução de obras ou serviços semelhantes ao objeto da licitação, característico de obras em Unidades de Saúde ou Hospitais.

A comprovação do vínculo empregatício do profissional com a licitante poderá ser efetuada por intermédio do Contrato Social que demonstre a condição de sócio, de cópias autenticadas da carteira de trabalho que comprove a condição de que pertence ao quadro da licitante ou, ainda, pela Certidão de Registro da licitante no Conselho regional de Engenharia, Arquitetura e agronomia – CREA, se nela constar o nome do profissional indicado.

d) Comprovação a que se refere o item 11 deste Edital;

14.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) 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, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir.

a.1) As empresas que se utilizam do Sistema Público de Escrituração Digital -SPED, deverão comprovar a Escrituração Contábil Digital - ECD por meio de recibo de entrega junto a Receita Federal, igualmente, deverão apresentar o Balanço Patrimonial do último exercício social exigível.

a.2) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

1) sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; e
- publicados em jornal de grande circulação; e



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- por fotocópia registrada e autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante com a Certidão de Regularidade Profissional que assinou o balanço que comprovem a boa situação financeira.
- 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 da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
 - por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados e autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, com a Certidão de Regularidade Profissional que assinou o balanço que comprovem a boa situação financeira;
- 3) sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei nº 9.317, de 05 de dezembro de 1996 - Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte "SIMPLES":
- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
 - por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados e autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, com a Certidão de Regularidade Profissional que assinou o balanço que comprovem a boa situação financeira;
- 4) sociedade criada no exercício em curso:
- por fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- 5) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.
- 6) a boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Grau de Endividamento, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ILG= Índice de liquidez geral, com valor igual ou superior a 1,40;

ILC= Índice de liquidez corrente, com valor igual ou superior a 1,40;

GE = Grau de endividamento, com valor igual ou menor a 0,40;

ONDE:

$$ILG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}} \geq 1,40$$

$$ILC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} \geq 1,40$$



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



$$\text{GE} = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}{\text{ATIVO TOTAL}} \leq 0,40$$

- 7) as fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;
- 8) a Licitante deverá comprovar, no dia da apresentação da proposta, que possui capital social integralizado mínimo, de valor igual ou superior ao valor discriminado no item 9 seguinte.
- 9) O Capital Social integralizado mínimo será de para o participante do lote 01 R\$-149.699,45(Cento e Quarenta e Nove Mil, Seiscentos e Noventa e Nove Reais e Quarenta e Cinco Centavos).
- 10) a Licitante deverá, obrigatoriamente, **sob pena de inabilitação**, apresentar as memórias de cálculo relativas a todos os dados apresentados, com relação à qualificação econômico-financeira, a saber:
- Índices Financeiros;
 - Atualização do Capital Social Integralizado (se for o caso).
- b) Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida dentro do prazo dos 90(noventa) dias anteriores à data da licitação ou no que estiver consignado.

14.6 - CARTA DA EMPRESA LICITANTE

A documentação deverá ser acompanhada por uma **carta assinada** por Diretor(es), ou pessoa legalmente habilitada (procuração):

- a) Estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela Prefeitura;
- b) Que executará (s) as obra(s) de acordo com o Projeto e as Especificações fornecidas com projeto, às quais alocherà todos os equipamentos, pessoal técnico especializado ou não e materiais necessários, e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
- c) Que se compromete a dispor, para emprego imediato os equipamentos necessários e relacionados no projeto, e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização;
- d) Que a qualquer momento e por necessidade da(s) obra(s), fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados por solicitação da Prefeitura, sem ônus de mobilização para esta ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação;
- e) Que se compromete a estar instalado e pronto para o início das obras no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, a partir da data da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado;
- f) Que seu responsável técnico visitou o local da(s) obra(s) em licitação, inclusive com apresentação do(s) atestado(s) referido no item 11;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- g) Que executará a(s) obra(s) de acordo com o(s) prazo(s) estabelecidos no presente Edital;
- h) Que, caso vencedora do certame, cumprirá fielmente as disposições concernentes a NR-18, Norma Regulamentadora que estabelece diretrizes de ordem administrativa e planejamento organizacional, que, respaldam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança dos processos nas condições e no meio ambiente trabalho na indústria da construção.

15 - PROPOSTAS DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 02)

Proclamando o resultado da sessão anterior sem interposição de recurso ou após sua denegação pela Comissão serão abertos os envelopes de Proposta de Preços, apresentando-se seus conteúdos aos representantes das interessadas para vistas juntamente com a Comissão, quando se passará à análise e julgamento das mesmas.

15.1 - Para a Proposta de Preços, exigir-se-á dos interessados o seguinte:

15.1.1 - Carta endereçada à Comissão Permanente de Licitações em 02 (duas) vias, em papel timbrado da empresa, contendo: nome, endereço completo, número da Licitação, conforme modelo constante no Anexo I, relacionando ainda, os seguintes itens:

- a) MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE em valor numérico e por extenso;
- b) Prazo de execução dos serviços;
- c) Prazo de validade da Proposta, no mínimo de 60(sessenta) dias.

15.1.2 - Planilha de Quantidades, conforme modelo constante no Anexo II, constando:

- a) Item, unidade, quantitativos, preço unitário com B.D.I. e preço total;
- b) Discriminação clara dos serviços a serem executados;
- c) Nos preços unitários propostos devem estar computados todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, transportes, instalações, depreciações, mão-de-obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações, etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços;
- d) Nos itens considerados como verbas globais, poderá à critério da Comissão, e surgindo necessidade, ser solicitado ao licitante o detalhamento específico do item, para melhor análise.

15.1.3 - Será exigido das proponentes a apresentação:

- das composições unitárias de todos os itens;
- a composição do B.D.I., conforme modelo Anexo.

As planilhas de preços e cronograma de execução do objeto desta licitação, constantes da proposta comercial, deverão ser rubricados e assinados pelo representante legal da empresa e pelo (s) responsável (s) técnico (s) da licitante, com registro atualizado e anuidade paga.

15.1.4 - Cronograma Físico-Financeiro (em modelo do proponente) deverá conter:

- Distribuição das etapas ou serviços ao longo do prazo de execução;
- Valores da etapa de execução ao longo do tempo;
- Acumulado mensal e acumulado geral.

15.2 - DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Examinados os conteúdos das Propostas de Preços pela Comissão serão consideradas desclassificadas aqueles que:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



15.2.1. - Cujo preço final proposto para os serviços sejam manifestamente excessivo ou inexecutável. Será considerada excessiva aquela proposta cujo preço ultrapasse o valor de R\$-1.496.994,52 (hum milhão, quatrocentos e noventa e seis mil, novecentos e noventa e quatro reais e cinquenta e dois centavos), que corresponde ao orçamento previsto pela Prefeitura Municipal para esta obra. Serão considerados manifestamente inexecutáveis as propostas apresentarem nos termos da Lei No. 9.648, de 27 de maio de 1998, valores inferiores em 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

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

15.2.2.- Aquelas que não atenderam as exigências do ato convocatório da licitação, bem como as que não apresentarem a cotação de qualquer dos itens da obra (exceto aqueles itens que estiverem com quantidades zeros) ou que alterem as quantidades constantes das planilhas.

15.2.3.- Aquelas que as propostas apresentarem com omissões, rasuras, entrelinhas, erros substanciais de cálculo, preços unitários simbólicos irrisórios, de valor zero ou incompatíveis, comprovadamente com os praticados no mercado, distorções significativas ou ainda cujos elementos técnicos fornecidos não se mostrarem satisfatórios, tendo em vista os indicadores para a avaliação determinados e estabelecidos neste Edital.

15.3 - CORREÇÃO ADMISSÍVEL

Nos casos em que a Comissão constatar a existência de erros numéricos nas Propostas de Preços, sendo estes não significativos, proceder-se-á as correções necessárias para a apuração do preço final da Proposta, obedecendo as seguintes disposições:

15.3.1 – Havendo divergências entre o preço final registrado sob a forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último;

15.3.2 – Havendo divergências nos subtotais, provenientes dos produtos de quantitativos por preços unitários, a Comissão procederá à correção dos subtotais, mantidos os preços unitários constantes das propostas alterando em consequência o valor da proposta;

15.3.3 – Incorreção nos somatórios, admitidos, desde que não significativos e a proposta sendo vencedora, caberá a retificação também do Cronograma Físico-Financeiro com a correspondente adequação.

15.3.4 – No Caso de erro formal na proposta de preço poderá ser admitido correção a requerimento do licitante a Presidente da Comissão de Licitação que a seu critério aceitara as devidas correções desde eu não haja prejuízo ao erário público.

15.3.5 – Quando todas as LICITANTES forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Especial de Licitação poderá fixar às LICITANTES o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas de inabilitação ou desclassificação.

15.4 - JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

15.4.1. As propostas de preços serão analisadas, conferidas, corrigidas e classificadas por ordem crescente dos eventualmente corrigidos.

15.4.2. Para efeito de julgamento das Propostas de Preços classificadas, será utilizada o critério de “MENOR PREÇO GLOBAL”, sendo considerada vencedora, aquela representada



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



pelo menor preço final apurado para a execução da obra e classificando-se as demais na ordem crescente dos valores das propostas apresentadas.

15.5 - CRITÉRIO DE DESEMPATE

No caso de equivalência dos preços globais entre duas ou mais propostas, será efetuado sorteio em ato público, na própria sessão, o qual deverá ser feito através da aposição dos nomes das LICITANTES empatadas em cédulas, que serão colocadas em urna fechada, da qual será retirada apenas uma das cédulas, sendo esta a primeira classificada e assim retirando as cédulas sucessivamente até que se classifiquem todas as LICITANTES então empatadas.

15.5.1 - Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresa e empresas de pequeno porte.

15.5.2 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas Microempresa e Empresa de Pequeno Porte sejam iguais ou até 10%(dez por cento) superior ao melhor preço.

15.5.3 - No caso de empate em duas ou mais propostas proceder-se-á da seguinte forma:

15.5.4 - A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

15.5.5 - Não ocorrendo a contratação da Microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 15.5.4 deste edital, serão convocados as remanescentes que por ventura se enquadrem na hipótese dos itens 15.5.1 e 15.5.2 deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

15.5.6 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresa de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 15.5.2 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

15.5.7 - Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item 15.5.6, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

15.5.8 - O disposto item 15.5.6 e seus subitens **somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.** Nesse caso o empate entre duas ou mais propostas, será efetuado sorteio em ato público, com a participação de todas as licitantes.

16 - CLASSIFICAÇÃO FINAL

Proclamando o resultado final da licitação, promoverá a Comissão Especial de Licitação, a remessa dos autos à autoridade competente com vistas à deliberação final, dando ciência à empresa melhor qualificada e promovendo a sua Divulgação.

17 - HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

Após a deliberação final pela autoridade competente, constatada a sua regularidade, proceder-se-á à homologação do procedimento licitatório e adjudicação do objeto à proponente vencedora com posterior divulgação nos órgãos competentes.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



18 - DA CONTRATAÇÃO

18.1 - CONVOCAÇÃO E CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Oficialmente convocada pela Administração com vistas à celebração do termo contratual, é dado à adjudicatória o prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da ciência ao chamamento pelo órgão competente, para no local indicado, firmar o instrumento de contrato.

18.2 - NÃO ATENDIMENTO A CONVOCAÇÃO

É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo do Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo nas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço e assim sucessivamente ou revogar a licitação.

18.3 - INTRUMENTO E CONDIÇÕES DE CONTRATO

O contrato a ser celebrado, observará rigorosamente as condições estabelecidas neste Edital e em conformidade com Minuta (conforme modelo do Anexo VII).

18.4 - GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO

18.4.1. - Para assinatura do Contrato, objeto desta licitação, será exigida da proponente vencedora, a título de garantia contratual, caução correspondente à 1% (um por cento) do valor do Contrato, no ato da assinatura do mesmo, sendo-lhe facultativo prestá-la mediante caução em dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro garantia, respeitando-se as seguintes condições:

- a) Optando a adjudicatária por Fiança Bancária ou Seguro-garantia, fica a sua prestação condicionada à aceitação pela administração da instituição bancária garantidora.
- b) Os valores das cauções feitas em dinheiro ou documentos que a constituem serão devolvidos ou baixados na mesma forma como foram prestados mediante solicitação pela licitante.
- c) Os valores das cauções prestadas serão devolvidas à adjudicatária, após 60 (sessenta) dias ao recebimento definitivo dos serviços.
- d) A caução e seus reforços responderão pelo inadimplemento das condições contratuais pela entrega incompleta dos serviços e pelas eventuais multas ou penalidades independentes de quaisquer outros atos legais.

18.4.2. - MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Será permitido cotar preço, a título de mobilização e instalações provisórias e canteiros de obras, não podendo exceder o seu valor a 1,3% (por cento) do valor total da proposta.

18.5. - EXTINÇÃO ANTECIPADA DO CONTRATO

A Administração, a qualquer tempo, poderá promover a extinção antecipada do Termo Contratual:

- a) Unilateralmente, desde que configure qualquer das hipóteses e lançadas na seção V. Art. 78, incisos I à XIII, da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.
- b) Amigavelmente, por acordo entre as partes reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para a Administração.
- c) Judicial, nos termos da legislação.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



18.6 - DA ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS

Os Contratos decorrentes deste Edital, poderão ser devidamente justificados, conforme Art. 65, da Lei Federal 8.666/93.

18.7 - RECEBIMENTO DO OBJETO

Executando o Contrato, seu objeto será recebido conforme disposto no inciso I, alíneas "a" e "b", do artigo 73, inciso III e parágrafo único, do art. 74, da Lei Federal 8.666/93 (licitações e Contratos Administrativos).

19 – OUTROS PROCEDIMENTOS

19.1 – Outros procedimentos

Na hipótese da Administração não assinar contrato com a empresa ou com outra, na ordem de classificação no prazo de 60(sessenta) dias, ficam estas liberadas de quaisquer compromissos assumidos.

20 - MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Da 1ª liberação financeira, deverão acompanhar as mesmas:

- a) Comprovante de registro no CREA/PA do respectivo Contrato e Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T) de execução da empresa e do profissional.
- b) Comprovante de registro da obra na Seguridade Social.

20.1. – Para fins de liberação e pagamento da 2ª medição em diante, deverão acompanhar as mesmas os respectivos comprovantes de recolhimento dos Encargos Sociais.

20.2 – As medições serão elaboradas mediante avaliações periódicas dos serviços executados, com base no Cronograma Físico-Financeiro apresentado, acompanhados do relatório emitido pela fiscalização da obra.

20.3 - As medições serão irremediáveis, conforme disposto neste Edital.

20.4 – As medições serão processadas e efetuadas seus pagamentos em moeda corrente até o 10º (décimo) dia do mês subsequente da entrega da nota fiscal e recibo, após o atesto pelo setor competente devidamente ratificado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável.

20.5 – No caso da suspensão dos desembolsos por parte do órgão federal conveniado, a Prefeitura emitirá uma ordem de paralisação temporária da obra, pelo tempo que perdurar a exceção. Neste caso, o prazo da obra será aditado do número de dias que a mesma permanecer desmobilizada.

21 - REAJUSTAMENTO

21.1 - Os preços são fixos irremediáveis, no prazo de vigência igual ou inferior a 01 (um) ano, sendo reajustado mediante regulamentação do Poder Executivo Federal, aplicável à matéria.

22 - DOS RECURSOS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1 - É assegurado a qualquer cidadão, o direito de impugnar perante a Comissão Especial de Licitações os termos do Edital, quanto a possíveis falhas ou irregularidades, de acordo com o que prevê o parágrafo 1º, do Art. 41, da Lei 8.666/93.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



22.2 - É assegurado a qualquer proponente o direito de impugnar os atos praticados pela Comissão de Licitações, deles recorrer hierarquicamente, observadas as disposições do artigo 109, da Lei 8.666/93.

22.3 - A contratada em razão de inadimplências inclusive as referentes ao retardamento na execução nos serviços, salvo ensejadas por motivo de força maior, caso fortuito, fato da administração ou sujeição imprevista, submeter-se-á as sanções indicadas no cap. IV, sessão II (sanções administrativas), da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993.

23 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

23.1 - Empresa contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras decorrentes de modificações de quantitativos ou projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual atualizado, de acordo com o art. 65 da Lei 8.666/93.

23.2 - Compete à contratada fazer minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder, em tempo hábil e por escrito, apresentar à fiscalização todas as divergências ou dúvidas por ventura encontradas para devido esclarecimento e aprovação.

23.3 - Comunicar a Administração por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos que impeçam, mesmo temporariamente, a Contratada de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos à execução do Contrato total ou parcial, por motivo superveniente.

23.4 - A empresa contratada é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à Legislação Fiscal, Social, Tributária e Trabalhista bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar à Prefeitura a terceiros em virtude da execução de serviços a seu cargo respondendo por si e por seus sucessores.

23.5 - A empresa contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de má qualidade dos serviços prestados.

23.6 - Permitir e facilitar a inspeção pela fiscalização inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços.

23.7 - Garantir durante a execução, a proteção e a conservação de todos os serviços, até o seu recebimento definitivo.

23.8 - Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra um Livro de Ocorrências, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que mereçam destaque.

23.9 - A empresa contratada se obrigará a manter na execução dos serviços o pessoal dimensionado, qualquer que seja a influência salarial do mercado de trabalho local, bem como o equipamento necessário podendo, porém, a fiscalização exigir, em ambos os casos e a qualquer momento, o aumento ou redução dos mesmos, de acordo com as necessidades detectadas.

23.10 - A empresa contratada deverá manter permanentemente no canteiro engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- 23.11 – A empresa contratada deverá fornecer a fiscalização, meios necessários concernentes ao apoio no que tange a locomoção destinando-se a partir da Ordem de Serviço até a conclusão total da obra 01(uma) viatura, acomodações e meios de comunicação dentro da área de serviços, para o fiel cumprimento da sua missão.
- 23.12 – Executar diretamente, todos os serviços contratados, ressalvada a hipótese de subcontratações parciais, devidamente autorizadas pela contratante as quais apenas poderão ser celebradas com empresas aceitas, após apurar-lhes a Capacidade Jurídica e Técnica, a Idoneidade Financeira e a Regularidade Fiscal.
- 23.13 - Executar as suas expensas, todas as sondagens, escavações e explorarias que se fizerem necessárias e indispensáveis à execução do projeto.
- 23.14 - É obrigatório a contratada manter durante toda a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação.
- 23.15 – A empresa vencedora do certame licitatório deverá apresentar dentro do prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, projeto executivo completo e aprovado na Secretaria de Obras.

24 - DISPOSIÇÕES FINAIS

- 24.1 - Sem prejuízo do caráter público de todos os atos do procedimento licitatório, não se admitirá, durante a análise de cada proposta, a interferência de pessoas estranhas à Comissão de Licitação a qualquer título que seja, ressalvada a hipótese de requisição, pela própria Comissão, do concurso de peritos visado ao exame de informações ou documentos.
- 24.2 - A Administração, a qualquer tempo, antes da data de apresentação das documentações e das propostas das ofertantes, poderá proceder alterações concernentes à esta licitação, por sua iniciativa, fornecendo o correspondente adendo a todas as interessadas que tenha adquirido o Edital, sendo-lhes facultado em sendo o caso adiar a data do recebimento das documentações e propostas.
- 24.3 - As despesas de elaboração das propostas para este certame licitatório serão de exclusiva responsabilidade da ofertante, não lhe sendo assegurado proclamar qualquer indenização da administração.
- 24.4 - As omissões porventura existentes neste Edital, serão sanadas pela Comissão Permanente de Licitações, observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes.
- 24.5 - A todos os competidores que adquirirem o presente Edital, será dado o conhecimento de quaisquer impugnações ou pertinentes pedidos de esclarecimentos de dúvidas e suas respectivas respostas, que passarão incontinentemente a integrar o presente ato convocatório.
- 24.6 - À critério da Administração Pública esta licitação poderá:
- 24.6.1. - Ser anulada, se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 24.6.2. - Ser revogada, a juízo da Administração, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente para justificar tal conduta.
- 24.7 - Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta licitação, o seguinte:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- 24.7.1. - A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenização ressalvado o disposto no parágrafo único, art. 59, da Lei 8.666/93;
- 24.7.2. - A nulidade do procedimento licitatório induz à do empenho, ressalvado o disposto na condição anterior;
- 24.7.3. - No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e ampla defesa.
- 24.8 - A cidade de Marituba, no Estado do Pará, será considerada domicílio dessa Licitação e foro competente para dirimir quaisquer dúvidas referentes à licitação e procedimentos de resultantes.

25 - ANEXOS

Fazem parte deste edital, como se nele estiverem transcritos, os seguintes documentos:

- ANEXO I- Modelo de Carta-Proposta
- ANEXO II- Planilha Orçamentária
- ANEXO III- Planilha de Cronograma Físico e Financeiro
- ANEXO IV- Modelo de Composição da Taxa de B.D.I
- ANEXO V -Modelo de Declaração de Sujeição ao Edital e Inexistência de Fatos Supervenientes Impeditivos Da Habilitação
- ANEXO VI - Modelo de Declaração que Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal
- ANEXO VII - Modelo de Minuta de Contrato
- ANEXO VIII – Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento
- ANEXO IX - Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica
- ANEXO X – Modelo de Declaração firmada pelo técnico responsável devidamente registrado no CRC (Conselho Regional de Contabilidade), de que a mesma se enquadra nos Termos da Lei Complementar nº. 123/06 na condição de Micro Empresa ou de Empresa de Pequeno Porte.

Marituba, 17 de novembro de 2014.


ANTÔNIO LOBATO COUTINHO
Presidente da Comissão Especial de Licitação



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO I
CARTA-PROPOSTA
(MODELO)

Ao

Presidente da Comissão Especial de Licitação

PREFEITURA DE MARITUBA

MARITUBA/PA

Referência: **TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2014/PMM**

Prezado Senhor,

Encaminhamos à essa Comissão Permanente de Licitações, nossa proposta em anexo, referente a Licitação em epígrafe, objetivando a execução dos serviços:

Nossa proposta tem preço global fixado em R\$ compostos de acordo com exigências do Edital.

O prazo para execução dos serviços é de (.....) dias corridos, contados da ordem de serviços.

O prazo de validade de nossa proposta é de (.....) dias, a partir da abertura da proposta.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

Data, ____ / ____ / ____

Assinatura do Representante Legal



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



**ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (Em mídia)**

**ANEXO III
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO (em mídia)**



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO IV
MODELO DE COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
A	BONIFICAÇÃO	%
B	DESPESAS INDIRETAS/FINANCEIRAS	%
B.1	Administração Central	%
B.2	Segurança patrimonial	%
B.3	Despesas Financeiras	%
C	DESPESAS FISCAIS	%
c.1	PIS	%
c.2	ISS	%
c.3	COFINS	%
c.4	INSS	%
*BDI = $\{[(1+A) \times (1+B)] / (1-C)\} - 1$		%

* Fonte TCU



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO IV
MODELO DE COMPOSIÇÃO DE B.D.I.
(CONTINUAÇÃO)

Observações:

1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores que as compõem e a determinação das taxas de risco, inerentes aos contratos de trabalho, podem ajudar no estabelecimento de um critério ou orientação para a elaboração do orçamento de cada empresa.

2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa representatividade no cálculo:

- Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
- Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.

3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do negócio da empresa executante. Tal previsão geralmente é feita com base na aplicação da taxa de B.D.I. – Benefício e Despesas Indiretas.

4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:

- PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
- COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO V
DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL E INEXISTÊNCIA DE FATOS
SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

À Comissão Especial de Licitação

Ref.: Edital de Tomada de Preços nº 004/2014 – PMM/TP/SESAU

O signatário da presente, em nome da Licitante (inserir o nome da Licitante), declara, expressamente, que se sujeita às condições estabelecidas no edital de Tomada de Preços em consideração e dos respectivos modelos, adendos, e anexos e documentos, que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo licitador quanto à qualificação apenas das proponentes que hajam atendido às condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executar a(s) obra(s) e/ou os serviços.

Declara, ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da qualificação ou que comprometam a idoneidade da Licitante.

(inserir o local), (inserir o dia) de (inserir o mês) de 2014.

(carimbo, nome, RG nº e assinatura do responsável legal)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO VI
CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA
CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

Ref.: TOMADA DE PREÇO DE Nº. 004/2014 – PMM/TP/SESAU

..., inscrito no CNPJ nº..., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ..., portador(a) da Carteira de Identidade nº... e do CPF nº..., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de (18) dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de (16) dezesseis anos.

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

(data)

assinatura do representante legal

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



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO VII
MINUTA DO CONTRATO
(MODELO)

CONTRATO Nº _____ / 00X/2014/PMM

CONTRATO QUE CELEBRAM
A **PREFEITURA DE
MARITUBA** E A FIRMA
_____ PARA OS
FINS QUE ESPECIFICA.

Aos _____ dias do mês de _____ do ano de _____, a PREFEITURA DE MARITUBA, inscrito no CNPJ sob o nº _____, com sede à Rod. Br. 316, KM 13, S/Nº - Centro - Centro, doravante designado CONTRATANTE, neste ato representado por seu Prefeito o Sr. _____, através do Secretário Municipal de XXXXXXXX do Município, representado pela Srª _____, e pela firma _____ inscrita no CNPJ sob o Nº _____ com sede à _____ município de _____ doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. _____, CPF Nº _____ resolvem celebrar o presente CONTRATO, que tem por finalidade estabelecer os direitos e obrigações das partes, na execução das Obras/Serviços, licitado através da TOMADA DE PREÇOS Nº 00X/2014/PMM, de ____/____/____, submetendo-se, os mesmos aos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações, e das seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1. O presente Contrato tem como objeto a Contratação de pessoa jurídica de serviços de engenharia para **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UNIDADE BASICA DE SAÚDE - UBS, EM DIVERSOS BAIRROS DE MARITUBA, ESTADO DO PARÁ.**

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

1. Os serviços ora contratados compreendem as especificações, descritas nos Anexos do edital da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU, partes integrantes deste Contrato.

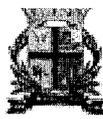
CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

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

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



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

CLÁUSULA QUINTA - DO AMPARO LEGAL

1. A lavratura do presente Contrato decorre da realização da TOMADA DE PREÇO n° 004/2014/PMM/TP/SESAU.

2. Os serviços foram adjudicados em favor da CONTRATADA, conforme despacho exarado no processo licitatório n° 004/2014/PMM/TP/SESAU, tomando como base o disposto no artigo 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei n° 8.666/93.

CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA

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

1.1 - caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

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

1.2 - seguro-garantia;

1.3 - fiança bancária.

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

CLÁUSULA SÉTIMA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. A execução deste Contrato, bem como, os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei n° 8.666/93 combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE

1. A vigência deste Contrato terá início em XX de XXXX de 2014 e o término em XX de XXXXX de 2014, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

CLÁUSULA NONA - DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE

1. Caberá à CONTRATANTE:

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

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

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



1.5 - rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela CONTRATANTE ou com as especificações constantes dos Anexos do Edital da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU;

1.6 - solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes dos Anexos do Edital da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU;

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

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

1. Caberá à CONTRATADA, além dos encargos previstos nos Anexos do Edital da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU:

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

a) salários;

b) seguros de acidente;

c) taxas, impostos e contribuições;

d) indenizações;

e) vales-refeição;

f) vales-transporte; e

g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;

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

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

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

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

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

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

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

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

1.9 - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;
- 1.10 - providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;
- 1.11 - fornecer instalações adequadas para a fiscalização dos serviços de reforma e adequação;
- 1.12 - instalar uma placa de identificação da obra com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;
- 1.13 - remover o entulho e todos os materiais que sobram, promovendo a limpeza do local da obra, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final;
- 1.14 - prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente Contrato, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;
- 1.15 - permitir, aos técnicos da CONTRATANTE e àqueles por ele formalmente indicados, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto;
- 1.16 - comunicar à Administração da CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
- 1.17 - responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas constantes do Edital da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU;
- 1.18 - responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela CONTRATANTE e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;
- 1.19 - responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;
- 1.20 - providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas constantes do Edital da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU, sempre que a fiscalização da CONTRATANTE julgar necessário;
- 1.21 - exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Unidade de fiscalização da CONTRATANTE, quando solicitado;
- 1.22 - responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;
- 1.23 - submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;
- 1.24 - garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



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

1.26 - manter, durante toda a execução dos serviços de reforma e adequação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na TOMADA DE PREÇO n° 004/2014/PMM/TP/SESAU.

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

2.1 - efetuar o registro deste Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, em cumprimento ao disposto na Lei n° 6.496, de 07.12.77;

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS

1. À CONTRATADA caberá, ainda:

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

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

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

2. O responsável técnico pelos serviços a serem desenvolvidos deverá ter vínculo formal com a CONTRATADA e deverá ser o indicado na fase de habilitação do certame licitatório da TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO

1. Após concluído, o objeto deste contrato será recebido provisoriamente pela Administração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



10 (dez) dias úteis contados do recebimento da comunicação escrita encaminhada pela CONTRATADA à CONTRATANTE.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA - DA ATESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA DESPESA

1. A despesa com a execução dos serviços objeto deste Contrato, mediante a emissão de notas de empenho, está a cargo da dotação orçamentária Exercício 2014. As despesas decorrentes dos serviços contratados com base na presente licitação serão da seguinte forma:

Dotação Orçamentária:

Exercício 2014

Fonte de Recursos:

022900 – Transferências de Recursos do SUS

024100 – Transferências Convênios da União para o SUS

Classificação Institucional: 02.03.03 – Fundo Municipal de Saúde - FMS

Funcional Programática: 10.301.0004.1043.0000 – Construção e Reformas de Unidades Básicas de Saúde

Natureza da Despesa: 4.4.90.51 – Obras e Instalações

Sub-Elemento da Despesa: 4.4.90.51.99 – Outras Obras e Instalações

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

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO PAGAMENTO

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

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

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

1.2.1 - quinzenalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, considerando-se os



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- serviços efetivamente executados e por ela aprovados, tomando por base as especificações e os desenhos do projeto;
- 1.2.2 - serão emitidos os Boletins de Medição dos Serviços, em duas vias, que deverão ser assinadas com o De acordo do Responsável Técnico, o qual ficará com uma das vias;
- 1.2.3 - as medições deverão ser solicitadas pela CONTRATADA até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente e a fiscalização terá 02 (dois) dias úteis para executar a medição.
- 1.3 - A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da CONTRATANTE, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela CONTRATADA:
- 1.3.1- entende-se por custo a cotação de preço apresentada pela CONTRATADA na TOMADA DE PREÇO nº 004/2014/PMM/TP/SESAU, menos o BDI contratual; e
- 1.3.2- o BDI relativo aos materiais e equipamentos, bem, ainda, a parcela dos serviços relativos à mão-de-obra e respectivo BDI, serão pagos após a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.
- 1.4 - as notas fiscais/faturas deverão ser emitidas e entregues pela CONTRATADA à CONTRATANTE, para fins de liquidação e pagamento, até o dia 22 de cada mês, de forma a garantir o recolhimento das importâncias retidas relativas à contribuição previdenciária no prazo estabelecido na alínea "b", inciso I, artigo 30, da Lei nº 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.876/99.
- 1.4.1 - No caso de as notas fiscais/faturas serem emitidas e entregues à CONTRATANTE em data posterior à indicada no item anterior será imputado à CONTRATADA o pagamento dos eventuais encargos moratórios decorrentes.
- 1.5 - O pagamento mensal dos serviços somente poderá ser efetuado após a apresentação da nota fiscal/fatura atestada por servidor designado, conforme disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e verificação da regularidade da CONTRATADA junto à Seguridade Social - CND e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - CRF.
2. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer, se acompanhada dos comprovantes dos seguintes documentos:
- 2.1 - Registro da obra no CREA;
- 2.2 - Matrícula da obra no INSS; e
- 2.3 - Relação dos Empregados - RE.
3. A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.
4. A CONTRATANTE poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA nos termos deste Contrato.
5. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e previdenciária, sem que isso gere direito a alteração de preços, compensação financeira ou aplicação de penalidade à CONTRATANTE.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



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

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

Onde:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

365

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

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

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS

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

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

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

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

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- 2.1 - advertência;
- 2.2 - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado, no caso de inexecução deste Contrato, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial;
- 2.3 - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (dois) anos;
- 2.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.
3. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas no item anterior:
 - 3.1 - pela não apresentação da apólice de seguro contra riscos de engenharia, conforme disposto na Cláusula Sexta;
 - 3.2 - pelo atraso na execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;
 - 3.3 - pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro;
 - 3.4 - pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e
 - 3.5 - pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.
 - 3.6 - pelo descumprimento de alguma das Cláusulas e dos prazos estipulados neste Contrato e em sua proposta.
4. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da CONTRATANTE e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei n.º 8.666/93.
5. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Administração da CONTRATANTE, em relação a um dos eventos arrolados no item 3 desta Cláusula, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
6. As sanções de advertência, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

1. A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93.
 - 1.1 - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
2. A rescisão deste Contrato poderá ser:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



- 2.1 - determinada por ato unilateral e escrito da Administração da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias;
 - 2.2 - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração da CONTRATANTE; e
 - 2.3 - judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.
3. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

1. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes do Edital da TOMADA DE PREÇO n.º 004/2014/PMM/TP/SESAU, serão resolvidas pela CONTRATANTE.
2. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada serviços constantes das Especificações.
3. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.

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

1. Este Contrato fica vinculado aos termos da TOMADA DE PREÇO n.º 004/2014/PMM/TP/SESAU, cuja realização decorre da autorização da CONTRATANTE, constante do processo licitatório n.º 004/2014/PMM/TP/SESAU/CPL, e aos termos das propostas da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO FORO

1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas na Comarca do Município de Marituba Estado do Pará, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, Inciso I, alínea "d" da Constituição Federal.
2. E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

Marituba, em XX de XXXXXXXXX de 2014

PREFEITURA DE MARITUBA
CNPJ(MF)XX.XXX.XXX/0001-XX
CONTRATANTE



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CNPJ XXXXXXXXXXXXX
CONTRATADO(A)

Testemunhas:

1. _____

2. _____



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ANEXO VIII

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



I - GENERALIDADES	43
II - CONDIÇÕES GERAIS.....	44
III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	44
1. PROJETOS COMPLEMENTARES.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
1.1. TAXAS E EMOLUMENTOS (ITEM 1.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	44
1.2. PROJETOS COMPLEMENTARES (ITEM 1.2 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	44
1.3. SONDAAGEM (ITEM 1.3 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	44
2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2.1. EXECUÇÃO DE GABARITO PARA LOCAÇÃO DA OBRA (ITEM 2.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	44
2.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA INDICATIVA DA OBRA DIMENSÕES 120 X 170 CM (CONTRATADA) ITEM 2.2 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	46
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	9
3.1. LIMPEZA DO TERRENO, COM DESTOCAMENTO, COM REMOÇÃO DE ENTULHO (ITENS 3.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	
3.2. BARRACÃO DA OBRA EM MADEIRA TIPO ESCAMA ANDIROBA OU SIMILAR (ITENS 3.2 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	9
3.3. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (ITEM 3.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4. INFRAESTRUTURA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4.1. EXECUÇÃO DE ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M (ITENS 4.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	48
4.2. BLOCO EM CONCRETO (BALDRAME EM CONCRETO ARMADO C/SEIXO INCL. FORMA MAD.) (ITENS 4.2 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	48
4.3. CRAVAÇÃO DE ESTACA EM CONCRETO 25CMX25CMX8M (ITENS 4.3 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	50
4.4. ARRANQUE EM CONCRETO ARMADO H=1,50M (ITENS 4.4 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	51
5. SUPERESTRUTURA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.1. CINTAMENTO EM CONCRETO ARMADO FCK 18 MPA (ITEM 5.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).	56
5.2. PILARES EM CONCRETO ARMADO FCK 18 MPA 0,15 X 0,30 (ITEM 5.2 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).	56
5.3. VIGAMENTO EM CONCRETO ARMADO FCK 18 MPA 0,10 X 0,25 (ITEM 5.3 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).	56
5.4. VERGAS EM CONCRETO ARMADO FCK 18 MPA 0,10 X 0,13 (ITEM 5.4 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).	56
6. FECHAMENTOS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.1. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NA PROPORÇÃO VOLUMÉTRICA 1:6 (ITENS 6.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	56



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



7. COBERTURA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.1. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI PARA COBERTURA, INCLUSIVE TÁBUA DE BEIRAL (ITEM 7.1. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	57
7.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COBERTURA DE TELHA CERÂMICA TIPO PLAN, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO DA CUMEEIRA E BEIRAL (ITEM 7.2. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	58
8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24
GENERALIDADES	24
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	260
CONDUTOR ELÉTRICO	26
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO	29
CAIXAS ELÉTRICAS	29
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO	31
PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS	32
LÂMPADA FLUORESCENTE COMUM	32
REDE DE DISTRIBUIÇÃO	34
8.1. PONTO DE LUZ E FORÇA (ITEM 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	34
8.2. PONTO PARA CONDICIONADOR DE AR COM CONJUNTO AIRSTOP (ITEM 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	34
8.3. LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2 X 40W, TIPO TUBULAR COMPLETA (ITEM 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	35
8.4. LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA TIPO SPOT (ITEM 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	35
8.5. INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 E 2 TECLAS (ITENS 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	35
8.6. TOMADA DE EMBUTIR 2P+T (ITEM 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	36
8.7. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES (ITENS 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	370
8.8. DISJUNTOR MONOFÁSICO E BIFÁSICO (ITENS 8.1 A 8.30 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	37
9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	37
GENERALIDADES	37
9.1. PONTO DE ÁGUA (ITEM 9.1 A 9.28 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	39
9.2. PONTO DE ESGOTO (ITEM 9.1 A 9.28 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	39
9.3. CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM TAMPA, TORNEIRA BÓIA E CONEXÕES (ITEM 9.1 A 9.28 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	39
9.4. BOX EM ALUMÍNIO E ACRÍLICO 1,20 X 2,10M COM PORTA (Item 9.1 a 9.28. da Planilha de Quantidades e Preços)	39
10. REVESTIMENTOS	41
10.1. CHAPISCO (ITENS 10.1. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	41



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



10.2. EMBOÇO (ITEM 10.2. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	41
10.3. REBOCO (ITEM 10.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	42
10.4. CERÂMICA PEI-IV DE 30X30m, COF-1, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (Item 10.4 da Planilha de Quantidades e Preços)	43
11. PISOS	44
11.1. CONTRAPISO E= 6CM (ITEM 11.1. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	44
11.2. CAMADA REGULARIZADORA COM JUNTA PLASTICA E=3CM (ITENS 12.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	44
11.3. PISO CIMENTADO LISO E=4,0CM (ITEM 11.4. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	44
11.4. PISO EM KORODUR E=1,0CM (ITEM 11.5. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	45
12. ACESSORIOS PARA ACABAMENTO.....	4ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
12.1. APARELHO DE AR CONDICIONADO (ITEM 12.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	444
13. ESQUADRIAS.....	47
13.1. ESQUADRIAS DE ALUMINIO NATURAL (ITENS 13.1.1. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).	47
13.2. VIDRO CANELADO E= 4MM (ITEM 13.3 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	47
14. REDE LOGICA.....	49
14.1. CABO UTP PAT 5-4 PARES, MINI RACK DE 19" 24 U/A, CONECTOR FEMEA RJ-45 CAT-5 E SWITCH 24 PORTAS (ITEM 14.1 A 14.4 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	49
15. FORRO	49
15.1. BARROTEAMENTO DE MADEIRA PARA FORRO DE PVC (ITEM 15.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	49
15.2. FORRO DE LAMBRIL DE PVC LARGURA = 10CM COM RODA FORRO (ITEM 15.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	50
16 LOUÇAS E APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS.....	50
GENERALIDADES.....	50
16.1. REGISTROS DE GAVETA BRUTO E COM CANOPLA E DE PRESSÃO (ITENS 16.1 A 16.6 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	50
16.2. VASO SANITÁRIO COMPLETO INCLUSIVE CAIXA DE DESCARGA, ASSENTO, PAPELEIRA DE LOUÇA, TUBOS E CONEXÕES E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (ITEM 16.1 A 16.6. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	52



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



16.3. LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA COMPLETO, INCLUINDO TORNEIRA, VÁLVULA, SIFÃO, ENGATE, SABONETEIRA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (ITEM 16.1 A 16.6 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	52
16.4. CHUVEIRO DE PVC BRANCO (ITEM 16.1 A 16.6. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	53
16.5. CAIXA SIFONADA DE PVC (ITENS 16.1 A 16.6 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	585
16.6. BANCADA EM ARDÓSIA 1,50 X 0,50M, COM CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL RETANGULAR MÉDIA, VÁLVULA, SIFÃO, ENGATE, SABONETEIRA E TORNEIRA CROMADA TIPO “PESCOÇO DE GANSO” (ITEM 16.1 A 16.6. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	54
16.7. TORNEIRA DE JARDIM 3/4” (ITEM 16.1 A 16.6. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	55
17. PINTURA.....	56
17.1. TINTA ACRÍLICA SOBRE REBOCO (COM SELADOR) 2 DEMÃOS (ITENS 17.1. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	56
17.2. TINTA PVA SOBRE REBOCO INTERIOR COM SELADOR E MASSA, 2 DEMÃOS (ITEM 17.2. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	57
17.3. TINTA ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA COM DUAS DEMÃOS (Item 17.3. da Planilha de Quantidades e Preços) 58	
18. URBANIZAÇÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
18.1. CONSTRUÇÃO DE BICICLETÁRIO EM MADEIRA DE LEI 6000 X 700 X MM (ITEM 18.1 DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
19. REDE DE INCENDIO.....	59
19.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO CO ² (GÁS CARBÔNICO) CAPACIDADE 6 KG, INCLUSIVE DECALQUE INDICATIV (ITEM 19.1. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	59
20. DIVERSOS	59
20.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE INAUGURAÇÃO (ITEM 20.1 A 20.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	59
20.2. CAIXA DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TAMPA – 60 X 60 X 50CM (ITEM 20.1 A 20.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	59
20.3. CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA COM TAMPA – 60 X 60 X 50CM (ITEM 20.1 A 20.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS).....	59
20.4. CONSTRUÇÃO DE BASE EM ALVENARIA E CONCRETO SIMPLES, COM SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TRÊS MASTROS DE FERRO GALVANIZADO Ø 4”, SENDO DOIS MASTROS 513 CM E UM MASTRO 617 CM, INCLUSIVE ROLDANAS E CORDAME (ITEM 20.1 A 20.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	59
20.5. EXECUÇÃO DE LIMPEZA FINAL DA OBRA COM RETIRADA DE ENTULHO PARA BOTA FORA (ITEM 20.1 A 20.3. DA PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS)	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS	60



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



I - GENERALIDADES

Estas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento se aplicam às obras de Reforma e Ampliação do prédios Públicos, no município de Marituba, Estado do Pará.

A fiel observância destas Especificações Técnicas pela **CONTRATADA**, assim como das orientações e recomendações emanadas da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, é condição básica para a aceitação das obras realizadas e sua medição e pagamento, em conformidade com as Normas de Medição e Pagamento.

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) O Decreto 52.147 de 25.06.63 estabelece as normas e métodos de execução para obras e edifícios públicos.
- b) As normas brasileiras aprovadas pela ABNT.
- c) Regulamentos especificações e recomendações da CELPA, COSANPA, TELEPARÁ, Corpo de Bombeiros e IBAMA.

As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que certifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades com relação à energia e abastecimento de água.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os desenhos dos projetos, prevalecerão as especificações.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidade, deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendida a alternativa “ou similar” a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um livro de diário de obras e ocorrências, destinado a anotações pela contratada, sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela fiscalização.

O emprego de qualquer material a ser utilizado na obra, estarão sujeitos a fiscalização, que decidirá sobre a utilização e aplicação dos mesmos.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** antes de sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a retirar qualquer material impugnado pelo fiscal de campo dentro do prazo estipulado, caso o mesmo não esteja previsto na especificação da obra.

A empresa deverá manter na obra uma sala com mesa e prancheta destinada à utilização pela fiscalização.

Toda comunicação e solicitação deverá ser registrada no livro de diário de obras e quando necessário através de ofício ou memorando.

A empreiteira deverá manter na obra um local, para atendimento de emergência e pronto socorro dos seus operários que venham sofrer acidentes no canteiro de obras.

A contratada deverá manter na direção da obra, engenheiros e técnicos que permita a execução com perfeição de todos os serviços além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

A vigilância será ininterrupta, por conta da contratada, até o recebimento definitivo da obra.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



II - CONDIÇÕES GERAIS

Os itens relacionados abaixo não serão objeto de medição e pagamento separadamente, devendo a CONTRATADA diluir os respectivos custos em seus preços unitários:

- a) seguro contra riscos e danos de qualquer natureza;
- b) fornecimento, operação e manutenção de todas as instalações de serviços;
- c) fornecimento e a devida estocagem de materiais, equipamentos e ferramentas, incluídas as eventuais perdas, danos, extravios, furtos e roubos;
- d) provimento à obra de mão-de-obra especializada ou não, local ou não, direta e indireta, em quantidade e qualidade compatíveis com os serviços a serem executados, bem como as respectivas despesas com assistência médico-hospitalar e ambulatorial e com alimentação, além dos custos com horas extras, adicionais noturno, de insalubridade e de periculosidade, e todas as demais obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias afins, previstas em lei;
- e) fornecimento de equipamentos de proteção individual e coletiva;
- f) todos os serviços necessários à realização das obras serão executados em conformidade com os projetos, especificações, normas técnicas e orientações emanadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA, relacionadas ao objeto contratado, mesmo que para estes serviços não existam preços unitários específicos nas Planilhas de Quantidades e Preços, aplicando-se neste caso o disposto no Contrato;
- g) limpeza final, remoção de entulhos e restos de materiais provenientes das obras e transporte para áreas de bota-fora a serem indicadas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**;
- h) testes de todas as instalações;
- i) honorários advocatícios e despesas processuais, além dos custos com eventuais reclamações trabalhistas do pessoal da CONTRATADA;
- j) depreciação, operação e manutenções preventiva e corretiva de equipamentos;
- k) todos os tributos previstos em lei, que inclui, sem se limitar, os seguros, taxas, impostos e outros tributos de qualquer natureza, conforme o estabelecido na legislação vigente, inclusive de caráter para fiscal;
- l) juros e encargos financeiros, excluídas as despesas financeiras referidas ao período de processamento das faturas, tendo em vista a legislação em vigor;
- m) administração e lucro da contratada e
- n) tudo o mais necessário à perfeita execução dos serviços.

III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. PROJETOS COMPLEMENTARES.....ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

1.1.- A empresa contratada deverá providenciar o registro do Contrato nos órgãos oficiais e no Conselho de Engenharia. Deverão ser providenciadas as ART's de Projeto e a ART de Cargo e Função ou Fiscalização.

1.2.- A empresa contratada deverá providenciar os projetos complementares para que possa executar os serviços de fundação de acordo com a orientação do projeto. Neste roll estão inclusos os projeto estrutural que não foi apresentado como parte do projeto básico.

1.3 - A empresa contratada deverá providenciar a sondagem do terreno para que possa servir as informações a empresa que fará o projeto estrutural.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIASERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

2.1- LOCAÇÃO DA OBRA (Item 2.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

2.1.1- Especificação Técnica

A **CONTRATADA** fará a locação dos eixos da obra, assistida pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, que fornecerá referência topográfica para o desenvolvimento da locação. A **CONTRATADA** fará as restantes implantações necessárias a materializar no terreno a superfície definida pelo projeto.

Correrá por conta da **CONTRATADA** o fornecimento de pessoal e do material necessário à implantação da obra, bem como a verificação dos trabalhos durante a execução da mesma.

As marcas estabelecidas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** serão mantidas no decorrer de toda obra, sendo a **CONTRATADA** responsável pela manutenção das mesmas, ou seja da estaca testemunha contendo o RN – 00, da obra.

A obra será locada após a limpeza e regularização do terreno, observando-se rigorosamente as indicações do projeto e as exigências da lei orgânica do município.

A **CONTRATADA** será responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correrá a seu ônus, a demolição e reconstrução dos serviços que não forem aceitos pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

2.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado a área devidamente locada da obra, de acordo com o Projeto Executivo e Especificações Técnicas.

2.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pela execução de gabarito e locação da obra, que inclui fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários (tábuas, pontaletes, pregos, arame recozido, etc) à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

2.2. PLACA DA OBRA (Item 2.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

2.2.1. Especificação Técnica

A **CONTRATADA** deverá colocar no início da obra, em local visível, uma placa com dimensões e dizeres que satisfaçam as exigências e as imposições do Confea - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, com nome da empresa, dos profissionais responsáveis, de acordo com seu registro no CREA e região que a expediu e com a definição da responsabilidade técnica da referida obra.

2.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de placa devidamente instalada.

2.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de placa indicativa da obra, que inclui materiais (placa, pintura, letreiros, pontalete, sarrafo, pregos, etc), mão de obra e demais custos elencados nas



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



3. SERVIÇOS PRELIMINARES9

3.1. LIMPEZA DO TERRENO (Item 3.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

3.1.1. Especificação Técnica

O local onde será erguida a obra, será entregue com a terraplenagem pronta, devendo a **CONTRATADA** executar a limpeza da vegetação por ventura existente, mantendo o terreno completamente limpo.

Os materiais provenientes da limpeza serão transportados para bota-fora com distância média de transporte (DMT) de 5km, a ser indicado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

3.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, dentro do limite de projeto, a área de terreno devidamente limpo.

3.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pela execução de limpeza de terreno que inclui, mão de obra, carga, transporte, descarga e espalhamento para bota-fora com distância média de transporte (DMT) de 5km e todos materiais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

3.2 - CANTEIRO DE OBRA (Item 3.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

3.2.1. Especificação Técnica

O layout das instalações do canteiro de obra, será de responsabilidade da **CONTRATADA** que o fará conforme suas necessidades, mediante aprovação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

3.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área do canteiro de obra devidamente construído de acordo com o descrito na Planilha de Quantidades e Preços e esta Especificação Técnica.

3.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pela execução de canteiro de obra, que inclui fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários (tábuas, pontalotes, pregos, telha, madeirite, cimento, areia, seixo, etc) à execução do serviço e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

3.3- DEMOLIÇÃO (Item 3.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

3.3.1. Especificação Técnica

Os serviços de demolição deverão seguir as especificações do projeto, principalmente porque pouco será demolido do prédio existente.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.
- Em caso especiais o prazo de retirada das fôrmas poderá ser reduzido, após ensaios de laboratório que comprovem que a resistência à compressão do concreto seja superior a 75% do fck especificado em projeto, a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**

Reparos após desforma

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies, serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A **CONTRATADA** deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** eventualmente poderá apresentar sugestão de traços para execução destes reparos. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

4.5.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de fôrma desenvolvida, conforme levantamento em projeto executivo. Serão medidos como chapisco, em metro quadrado, o serviço de chapisco aplicado contra parede escavada, quando utilizado como tal.

4.5.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela execução do serviço de montagem e instalação de fôrma de madeira para concreto, que inclui, fornecimento e beneficiamento da madeira, equipamentos, ferramentas, pregos, sarrafos, pontaletes, a mão de obra, fornecimento e aplicação de desmoldante, travamento, escoramentos, desforma e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.6- ARMADURA AÇO CA-50 E CA-60 (Itens 4.1 e 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.6.1. Especificação Técnica

As armaduras deverão ser executadas de acordo com os projetos, observando-se estritamente, a classe, número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras de aço, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem. Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço, os dobramentos, a colocação e as demais condições da armadura devem obedecer rigorosamente os requisitos estabelecidos NBR-6118 - Preparo e Execução de Obras de Concreto Armado.

As armaduras colocadas serão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, de pintura, de graxa, cimento ou terra. Para isso a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá exigir que, antes da colocação ou mesmo antes da concretagem, a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas, empregando-se escovas metálicas ou outro recurso de sua prévia aprovação. A **CONTRATADA** evitará que as barras de aço e as armaduras nos depósitos fiquem em contato com o terreno, apoiando-as sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre terreno



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



previamente drenado, evitando assim deformações na estocagem das barras já prontas para a montagem.

As armaduras deverão ocupar exatamente as posições previstas nos projetos estruturais e serão fixados por ligações metálicas, espaçadores, calços de aço ou de concreto, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem e para garantir os afastamentos previstos nos projetos.

Os calços de concreto (pastilhas) serão os únicos admitidos em contato com as fôrmas. A qualidade do concreto que os compõe deverão ser comparável à do concreto da estrutura em execução.

Em todas as peças estruturais de concreto armado, o recobrimento das armaduras será o indicado pela NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado e nas peças em concreto aparente o recobrimento mínimo, aceitável pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA, será de 2,5 centímetros.

4.6.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em quilograma, o peso do aço estrutural aplicado de acordo com o projeto executivo.

4.6.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pelo fornecimento, corte, dobra, montagem e aplicação de armação de aço CA-50 e CA-60, que inclui a mão de obra, perdas, arame recozido, espaçadores, calços, transporte e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.7- CONCRETO FCK=18MPa (Itens 4.1 e 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.7.1. Especificação Técnica

Materiais para preparo do Concreto.

Cimento

O cimento deverá satisfazer as prescrições da NBR-5732 – (cimento Portland comum), NBR – 5733 (cimento Portland de alta resistência inicial), NBR – 5735 (cimento Portland alto forno) e NBR – (5736 cimento Portland pozolânico), da ABNT.

Nenhum cimento poderá ser utilizado sem que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** tome conhecimento prévio da data de validade do lote.

O cimento deverá ser estocado no canteiro da obra, em sua própria embalagem, em local seco e ventilado, sobre estrados impermeáveis, não devendo a pilha ultrapassar 10 sacos.

Esse depósito deve permitir fácil acesso à inspeção e identificação de qualquer lote. Sua capacidade de estocagem deverá garantir a concretagem por um período mínimo de 30 dias de produção máxima, sem abastecimento. O cimento que apresentar condições inadequadas de armazenamento será recusado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**. Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separado, de forma a facilitar seu emprego na ordem cronológica do recebimento.

Não será empregado cimento proveniente da limpeza de sacos, de outras embalagens ou de qualquer varredura.

Agregado Miúdo (NBR 7211 - Agregados para Concreto)

Terá dimensão máxima característica de 4,8 mm, podendo ser areia natural quartzosa, ou areia



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas. Sua uniformidade de granulometria (NBR-7217 - Determinação da Composição Granulométrica), teor de materiais pulverulentos (NBR-7219 - Determinação do teor de materiais pulverulentos), limites do teor de argila em torrões e materiais friáveis (NBR-7218 - Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis), deverá satisfazer as prescrições das normas vigentes.

O agregado miúdo deve ser guardado e mantido em local apropriado de forma a evitar a inclusão de qualquer material estranho no concreto. Não devendo ser misturado com outros agregados.

Agregado Graúdo (NBR 7211 - Agregados para Concreto)

A dimensão máxima característica do agregado variará entre 4,8 mm e 38 mm, obedecendo-se os limites determinados pelos espaçamentos entre barras de aço, definidos no projeto estrutural.

Dimensão adequada em relação a peça à concretar:

- a) Será no mínimo, menor que $\frac{1}{4}$ (um quarto) da menor dimensão da referida peça.
- b) Diâmetro ≤ 38 mm – para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão for acima de 25 centímetros.
- c) Diâmetro ≤ 19 mm – para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão estiver compreendida entre 25 cm e 8 cm.
- d) Diâmetro $\leq 9,5$ mm – para peças com dimensões menores que 8 centímetros.

O agregado graúdo deverá ser a pedra britada, proveniente da britagem de basaltos ou metasiltitos, constituída de grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também ter resistência maior que a argamassa e características que não a prejudiquem. Será admitido, a juízo e mediante autorização prévia da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, o emprego de seixo rolado para concreto, desde que sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destine e que as dosagens dos concretos sofram as correções necessárias.

Quando indicado, o concreto ciclópico será utilizado e conterá 30% de pedras ditas “de mão”, com as mesmas características dos agregados graúdos especificados, diferindo somente nas dimensões.

Água

A água a ser utilizada deverá ser doce, limpa e livre de teores prejudiciais de substâncias estranhas, tais como: silte, matéria orgânica, óleos, álcalis, sais, ácidos e outras impurezas prejudiciais ao concreto. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá subordinar a autorização do seu emprego a análises de laboratório.

Aditivos

Quando indicado ou a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, poderá ser autorizada a utilização de aditivos, quer sejam, impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores de pega, redutores de água e incorporadores de ar. A autorização para uso será específica para cada tipo, quantidade e local a ser aplicado.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá subordinar a autorização do emprego de aditivos a ensaios de laboratório, a fim de verificar as características e as propriedades mecânicas exigidas para o concreto.

O fornecimento, a conservação e o armazenamento dos aditivos em local adequado serão de



3.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro cúbico, referente a área a ser demolida de acordo com o descrito na Planilha de Quantidades e Preços e esta Especificação Técnica.

3.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pela execução de demolição de alvenaria, que inclui fornecimento dos equipamentos, mão de obra necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4. INFRAESTRUTURA.....ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

4.1- ESCAVAÇÃO DE VALA (Itens 4.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.1.1. Especificação Técnica

Após os serviços de limpeza e sondagem da área deverá ser iniciado o serviço de escavação de blocos, esta escavação deverá ser feita em solo de 1ª. Categoria até 2,0m, manualmente, seguindo as especificações do projeto.

4.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, o volume de aterro efetivamente retirado.

4.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo preparo, escavação de vala para que sejam concretados os blocos, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.2- BLOCO EM CONCRETO FCK=15MPa (Itens 4.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.2.1. Especificação Técnica

Após a compactação e limpeza do fundo dos blocos apilados, será lançada uma camada de concreto magro sem resistência estrutural para regularização, de proporção volumétrica 1:3:6, em seguida será colocada a ferragem de acordo com o projeto e feito o lançamento de um volume concreto armado com resistência estrutural para bloco, de proporção volumétrica 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita ou seixo rolado e ferro), de acordo com o projeto executivo da obra.

4.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro cúbico, o volume de concreto magro efetivamente preparado, lançado e acabado.

4.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo preparo, lançamento e acabamento de concreto magro para regularização e lastro, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

(cimento, areia, brita ou seixo, etc), e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



4.3- CRAVAÇÃO DE ESTACA EM CONCRETO ARMADO FCK=18MPa (Itens 4.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.3.1. Especificação Técnica

Durante o processo de fundação e seguindo as especificações do projeto estrutural e o laudo de sondagem, serão cravadas estacas em concreto medindo 4mx0,25x0,25cm e sempre em consonância com o projeto executivo da obra.

4.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro linear, a quantidade de metros a serem cravadas dependerá do laudo de fundação, identificado na sondagem.

4.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pela aquisição e cravação, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço (estaca em concreto), e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.4- CONCRETO MAGRO FCK=10MPa (Itens 4.1 e 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.4.1. Especificação Técnica

Após a compactação e limpeza do fundo das valas apiloadas, será lançada uma camada de concreto magro sem resistência estrutural para regularização, de proporção volumétrica 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita ou seixo rolado), com uma espessura nunca inferior a 5 centímetros e sempre em consonância com o projeto executivo da obra.

4.4.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro cúbico, o volume de concreto magro efetivamente preparado, lançado e acabado.

4.4.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo preparo, lançamento e acabamento de concreto magro para regularização e lastro, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço (cimento, areia, brita ou seixo, etc), e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.5- FÔRMA EM MADEIRA COMUM (Itens 4.1 e 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.5.1. Especificação Técnica

As fôrmas serão executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto, com material selecionado e de boa qualidade, adequado ao tipo de acabamento destinado às superfícies de concreto por elas envolvidas.

Devem ter a resistência necessária para suportar os esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores no concreto fresco e devem ter fixação tal



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



- Faces inferiores sem pontalete: 21 dias.
- Em caso especiais o prazo de retirada das fôrmas poderá ser reduzido, após ensaios de laboratório que comprovem que a resistência à compressão do concreto seja superior a 75% do fck especificado em projeto, a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**

Reparos após desforma

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies, serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A **CONTRATADA** deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** eventualmente poderá apresentar sugestão de traços para execução destes reparos. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

4.5.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de fôrma desenvolvida, conforme levantamento em projeto executivo. Serão medidos como chapisco, em metro quadrado, o serviço de chapisco aplicado contra parede escavada, quando utilizado como tal.

4.5.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela execução do serviço de montagem e instalação de fôrma de madeira para concreto, que inclui, fornecimento e beneficiamento da madeira, equipamentos, ferramentas, pregos, sarrafos, pontaletes, a mão de obra, fornecimento e aplicação de desmoldante, travamento, escoramentos, desforma e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.6- ARMADURA AÇO CA-50 E CA-60 (Itens 4.1 e 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.6.1. Especificação Técnica

As armaduras deverão ser executadas de acordo com os projetos, observando-se estritamente, a classe, número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras de aço, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem. Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço, os dobramentos, a colocação e as demais condições da armadura devem obedecer rigorosamente os requisitos estabelecidos NBR-6118 - Preparo e Execução de Obras de Concreto Armado.

As armaduras colocadas serão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, de pintura, de graxa, cimento ou terra. Para isso a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá exigir que, antes da colocação ou mesmo antes da concretagem, a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas, empregando-se escovas metálicas ou outro recurso de sua prévia aprovação. A **CONTRATADA** evitará que as barras de aço e as armaduras nos depósitos fiquem em contato com o terreno, apoiando-as sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre terreno



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



previamente drenado, evitando assim deformações na estocagem das barras já prontas para a montagem.

As armaduras deverão ocupar exatamente as posições previstas nos projetos estruturais e serão fixados por ligações metálicas, espaçadores, calços de aço ou de concreto, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem e para garantir os afastamentos previstos nos projetos.

Os calços de concreto (pastilhas) serão os únicos admitidos em contato com as fôrmas. A qualidade do concreto que os compõe deverão ser comparável à do concreto da estrutura em execução.

Em todas as peças estruturais de concreto armado, o recobrimento das armaduras será o indicado pela NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado e nas peças em concreto aparente o recobrimento mínimo, aceitável pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA, será de 2,5 centímetros.

4.6.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em quilograma, o peso do aço estrutural aplicado de acordo com o projeto executivo.

4.6.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pelo fornecimento, corte, dobra, montagem e aplicação de armação de aço CA-50 e CA-60, que inclui a mão de obra, perdas, arame recozido, espaçadores, calços, transporte e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

4.7- CONCRETO FCK=18MPa (Itens 4.1 e 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.7.1. Especificação Técnica

Materiais para preparo do Concreto.

Cimento

O cimento deverá satisfazer as prescrições da NBR-5732 – (cimento Portland comum), NBR – 5733 (cimento Portland de alta resistência inicial), NBR – 5735 (cimento Portland alto forno) e NBR – (5736 cimento Portland pozolânico), da ABNT.

Nenhum cimento poderá ser utilizado sem que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** tome conhecimento prévio da data de validade do lote.

O cimento deverá ser estocado no canteiro da obra, em sua própria embalagem, em local seco e ventilado, sobre estrados impermeáveis, não devendo a pilha ultrapassar 10 sacos.

Esse depósito deve permitir fácil acesso à inspeção e identificação de qualquer lote. Sua capacidade de estocagem deverá garantir a concretagem por um período mínimo de 30 dias de produção máxima, sem abastecimento. O cimento que apresentar condições inadequadas de armazenamento será recusado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**. Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separado, de forma a facilitar seu emprego na ordem cronológica do recebimento.

Não será empregado cimento proveniente da limpeza de sacos, de outras embalagens ou de qualquer varredura.

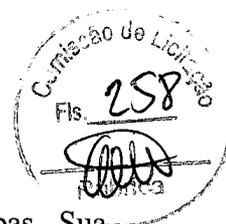
Agregado Miúdo (NBR 7211 - Agregados para Concreto)

Terá dimensão máxima característica de 4,8 mm, podendo ser areia natural quartzosa, ou areia



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas. Sua uniformidade de granulometria (NBR-7217 - Determinação da Composição Granulométrica), teor de materiais pulverulentos (NBR-7219 - Determinação do teor de materiais pulverulentos), limites do teor de argila em torrões e materiais friáveis (NBR-7218 - Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis), deverá satisfazer as prescrições das normas vigentes.

O agregado miúdo deve ser guardado e mantido em local apropriado de forma a evitar a inclusão de qualquer material estranho no concreto. Não devendo ser misturado com outros agregados.

Agregado Graúdo (NBR 7211 - Agregados para Concreto)

A dimensão máxima característica do agregado variará entre 4,8 mm e 38 mm, obedecendo-se os limites determinados pelos espaçamentos entre barras de aço, definidos no projeto estrutural.

Dimensão adequada em relação a peça à concretar:

- a) Será no mínimo, menor que $\frac{1}{4}$ (um quarto) da menor dimensão da referida peça.
- b) Diâmetro ≤ 38 mm – para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão for acima de 25 centímetros.
- c) Diâmetro ≤ 19 mm – para vigas, lajes, pilares e paredes cuja menor dimensão estiver compreendida entre 25 cm e 8 cm.
- d) Diâmetro $\leq 9,5$ mm – para peças com dimensões menores que 8 centímetros.

O agregado graúdo deverá ser a pedra britada, proveniente da britagem de basaltos ou metasiltitos, constituída de grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também ter resistência maior que a argamassa e características que não a prejudiquem. Será admitido, a juízo e mediante autorização prévia da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, o emprego de seixo rolado para concreto, desde que sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destine e que as dosagens dos concretos sofram as correções necessárias.

Quando indicado, o concreto ciclópico será utilizado e conterà 30% de pedras ditas “de mão”, com as mesmas características dos agregados graúdos especificados, diferindo somente nas dimensões.

Água

A água a ser utilizada deverá ser doce, limpa e livre de teores prejudiciais de substâncias estranhas, tais como: silte, matéria orgânica, óleos, álcalis, sais, ácidos e outras impurezas prejudiciais ao concreto. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá subordinar a autorização do seu emprego a análises de laboratório.

Aditivos

Quando indicado ou a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, poderá ser autorizada a utilização de aditivos, quer sejam, impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores de pega, redutores de água e incorporadores de ar. A autorização para uso será específica para cada tipo, quantidade e local a ser aplicado.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá subordinar a autorização do emprego de aditivos a ensaios de laboratório, a fim de verificar as características e as propriedades mecânicas exigidas para o concreto.

O fornecimento, a conservação e o armazenamento dos aditivos em local adequado serão de



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



que, não sofram deformações pela ação destes esforços, nem pela ação dos fatores ambientais. Devem ser tomadas precauções especiais para garantir as contra-flechas e os acabamentos indicados no projeto.

A construção das fôrmas será tal que facilite a desforma, evitando-se assim esforços e choques violentos sobre o concreto na etapa de endurecimento.

A execução e montagem das fôrmas e os escoramentos serão cuidadosamente executados e serão minuciosamente revistos pela **CONTRATADA** antes de qualquer concretagem.

O enchimento de fôrmas para concretos especiais e de estruturas especiais, só será permitido após a liberação prévia da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

Materiais

Os materiais utilizados nas fôrmas que ficarem em contato com o concreto serão tais que produzam os acabamentos requeridos nos projetos e especificações. Na falta de qualquer indicação, as fôrmas devem produzir um acabamento no concreto igual ou menos rugoso do que aquele produzido por fôrmas de madeira branca da região, de 3ª qualidade, onde está sendo executada a obra. Para as partes da estrutura “aparentes”, serão utilizadas chapas de madeira compensada, ou tábuas aplainadas e apropriadas, sempre em conformidade com as exigências do projeto e destas Especificações Técnicas.

Escoramentos

- Os escoramentos deverão ser capazes de resistir aos esforços atuantes, mantendo as fôrmas rigidamente nas posições determinadas em projeto.
- Para os escoramentos não serão admitidos pontaletes de madeira de seção menor que 5x7 (cinco por sete) centímetros ou seção circular equivalente, nem com mais de 3,00 (três) metros de comprimento sem contraventamento. Cada pontalete de madeira terá apenas uma emenda, a qual será feita no terço médio de seu comprimento.

Precauções anteriores ao lançamento do concreto:

- Antes do lançamento, as fôrmas serão limpas para que as superfícies em contato com o concreto fiquem isentas de impurezas que possam influenciar na qualidade e no acabamento;
- As fôrmas de madeira serão molhadas até a saturação. Deverá ser previsto furos para o escoamento da água em excesso, embora posteriormente deverá ser totalmente vedada, afim de evitar o escoamento de nata e defeitos nas estruturas concretadas.

Aberturas, furos e peças embutidas:

- Os “blockouts” para os embutidos elétricos, hidráulicos e estruturais serão posicionados na fôrma antes da concretagem.

Desforma

As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e que as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. Sua retirada deverá ser cuidadosa afim de não danificar a estrutura concretada e prevendo a sua reutilização, devendo obedecer as normas do artigo 14.2 da NBR 6118 que estabelece os prazos mínimos conforme tabela abaixo, ou a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**:

- Faces laterais: 3 dias.
- Faces inferiores com pontalete: 14 dias.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



responsabilidade da **CONTRATADA**.

Preparo do Concreto

O preparo do concreto será regido pela NBR - 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento.

Da técnica de dosagem do concreto, deverá resultar um produto final homogêneo e de traço tal que assegure:

- Uma massa plástica trabalhável de acordo com as dimensões e moldagens das peças.
- Durabilidade e resistência conforme especificado no projeto.
- Sempre que necessário a **CONTRATADA** deverá acrescentar no volume programado para lançamento a quantidade de 60 litros do concreto produzido para moldagem de Corpos de Provas para ensaios de resistência à compressão em atendimento ao fck de projeto, se solicitado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

Caberá a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** aprovar a dosagem do concreto, a fim de atender os requisitos supracitados.

Dosagem do Concreto

Antes do início das operações de concretagem, a **CONTRATADA** estabelecerá os critérios baseada em dosagens racionais para todos os tipos de concreto a serem utilizados na obra. Os traços assim estabelecidos deverão ser aprovados pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

A quantidade de cimento por metro cúbico de concreto será compatível com a finalidade e a resistência pretendida, variando de 160 quilogramas por metro cúbico a 350 quilogramas por metro cúbico.

O concreto deve ser preparado racionalmente e de maneira que seja obtida uma mistura trabalhável, compatível com a resistência final e com os coeficientes de variação pretendidos, com quantidade de cimento necessária (porém igual ou acima das especificadas) e de baixo "Slump" (conforme NBR NM-67 - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone). A consistência e a granulometria devem estar de acordo com as dimensões da peça e da distribuição das armaduras no seu interior para garantir os processos de lançamento e adensamento. Os materiais componentes devem ser medidos em peso. É facultada a medida em volume dos agregados miúdos e graúdos, desde que sejam observadas e cumpridas rigorosamente as prescrições constantes na NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

Dosagem empírica

Excepcionalmente e em conformidade rigorosa com as prescrições da NBR-12655 - Preparo, Controle e Recebimento, a dosagem empírica poderá ser admitida unicamente em obras de pequeno porte, a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** e mediante autorização expressa desta.

Amassamento do Concreto

O amassamento do concreto só será permitido por processos mecânicos (betoneiras). O tempo de mistura dos componentes do concreto será de, no mínimo, 3 (três) minutos, medidos após todos os componentes, exceto a totalidade de água, terem entrado na betoneira.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá reservar-se o direito de aumentar o tempo de mistura, quando as operações de carga e de betonagem não produzirem uma mistura de componentes uniformemente distribuídos e de consistência uniforme.

O concreto descarregado da betoneira deverá ter composição e consistência uniforme em



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



todas as suas partes e nas diversas descargas, exceto quando forem necessárias variações de composição ou consistência. A água deverá ser acrescentada no início e durante a operação de carga na betoneira.

Transporte e lançamento

O transporte e o lançamento do concreto deverão ser feitos por métodos que evitem a segregação ou perda dos componentes do concreto.

Na concretagem das peças estruturais, não será permitida qualquer queda vertical maior que 2,00 m (dois metros). Os limites assim estabelecidos somente poderão ser ultrapassados quando utilizado equipamento apropriado que impeçam a segregação do concreto e onde especificado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

Serão rejeitados concretos que tenham entre o fim de sua preparação e o início de seu lançamento um período superior a 30 minutos. Não sendo admitido o uso de concreto remisturado.

Todo o concreto lançado sobre terra deverá ser despejado sobre superfícies firmes, limpas, úmidas e isentas de água livre. Todas as superfícies deverão ser umedecidas antes da colocação do concreto e, quando necessário, cobertas com cerca de 1,0 (um) centímetro de argamassa com a mesma resistência do concreto.

Concretagem em contato com alvenaria e outros elementos cerâmicos exigem o prévio e abundante umedecimento destas superfícies.

Adensamento

Cada camada de concreto lançada será socada continuamente ou vibrada mecanicamente por meio de vibradores de imersão ou de parede, para que seja conseguida a resistência mínima definida no projeto. Deverão ser tomadas as precauções para que não se formem "ninhos", não se altere a posição da armadura, nem traga quantidade excessiva de água para a superfície do concreto ou ocorra à segregação da argamassa do concreto. O vibrador operará preferencialmente na vertical e sua penetração no concreto será possível com o seu peso próprio. Deve ser evitado o contato direto do vibrador com a armadura, evitando-se vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência. Serão observadas as prescrições do item 13.2.2 da Norma NBR 6118. O diâmetro dos vibradores de imersão deverão ser compatíveis com as dimensões dos elementos a ser concretado.

Juntas de concretagem

Quando o lançamento do concreto for interrompido e criar junta de concretagem, serão tomadas as providências necessárias para que, ao reiniciar-se o novo lançamento, exista uma ligação do trecho endurecido com o novo concreto.

Será executada a colagem com resina epóxi, se recomendada pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** ou indicada no projeto. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.2.3 da NBR 6118.

Acabamento das Superfícies

As superfícies não cobertas por fôrmas e que não receberão nova camada de concreto, nem revestimento posterior, terão os acabamentos indicados no projeto. Na falta de qualquer indicação, o concreto deverá ser apenas desempenado.

Salvo especificado em contrário, o acabamento de todas as superfícies de concreto será normalmente obtido com uma fôrma rígida e estanque. A reparação dos defeitos das superfícies de concreto será exigida pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



quando surgirem falhas (ninhos) ou onde, devido   deforma o das fôrmas, aparecerem defeitos nas superfícies do concreto, excedendo 5 milímetros em 3,00 metros, e defeitos abruptos ou nas arestas excedendo a 3 milímetros.

Em todas as superfícies de concreto, aparentes ou enterradas, deverão ser removidas as partes dos tirantes metálicos até 2 centímetros para dentro da superfície do concreto, devendo o furo ser preenchido com argamassa de cimento e areia, da mesma cor que o concreto original.

As superfícies dos pisos, calçadas, pátios, e outras, serão acabados nas cotas indicadas no projeto e não deverão apresentar depressões ou saliências maiores que 5 milímetros em 2,50 metros.

Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada a hidrata o do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibra es que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a forma o de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por fôrma e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos na superfície. O método de cura dependerá das condi es no campo e do tipo de estrutura.

Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfei es que eventualmente aparecerem nas superfícies, após a desforma serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A **CONTRATADA** deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** eventualmente poderá apresentar sugestão de traços para execu o destes reparos. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

4.7.2. Mediu o

A mediu o será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro cúbico, o volume de concreto preparado, lançado, adensado e acabado de acordo com o projeto executivo e Especifica o Técnica.

4.7.3. Pagamento

Será feito de acordo com a mediu o física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que   a compensa o integral pelo fornecimento, preparo, adensamento, lançamento e acabamento de concreto estrutural, que incluem materiais (cimento, areia, brita ou seixo rolado, etc), a mão de obra, equipamentos, ferramentas, aditivos, transporte, controle tecnológico (moldagem de corpos de prova e slump), perdas, cura, reparos e demais custos elencados nas CONDI OES GERAIS destas Especifica es Técnicas, Critérios e Normas de Mediu o e Pagamento.



5. SUPERESTRUTURAERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

5.1- CINTAMENTO, PILAR E VIGAS EM CONCRETO ARMADO 18MPA (Item 5.1. a 5.4 da Planilha de Quantidades e Preços).

5.1.1. Especificação Técnica

Após a concretagem dos blocos e arranques de pilares, serão colocadas as formas para os cintamentos, pilares e vigas, acompanhando as formas de madeira serão colocadas as ferragens e em seguida o lançamento do concreto, será lançada o concreto armado com resistência estrutural para regularização, de proporção volumétrica 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita ou seixo rolado e ferro), com resistência não inferior a 12MPA, em consonância com o projeto executivo da obra.

5.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro cúbico, o volume de concreto magro efetivamente preparado, lançado e acabado.

5.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo preparo, lançamento e acabamento de concreto armado, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço (cimento, areia, brita ou seixo, etc), e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

6. FECHAMENTOSERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

6.1. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO E=10CM (Itens 6.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

6.1.1. Especificação Técnica

Será executada alvenaria de fechamento interno e externo, em tijolos cerâmicos vazados de dimensões 10 x 20 x 20cm, que deverão estar em conformidade com esta Especificação Técnica.

As paredes deverão obedecer fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas nos projetos e serão assentadas com argamassas apropriadas para cada caso. Tijolos, blocos e elementos vazados serão previamente molhados antes do seu emprego e serão, assentadas formando fiadas corretamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

O traço de argamassa a ser utilizado no assentamento dos tijolos, blocos ou elementos vazados será de 1:6:2 (cimento, areia e saibro) ou 1:2:6 de cimento, cal em pasta (ou química) e areia.

No respaldo do alicerce (viga de cintamento inferior ou baldrame), deverá ser aplicada uma camada de argamassa com aditivo impermeabilizante, com espessura mínima de 1,5cm, descendo lateralmente (nas duas faces) 15 centímetros. Todos os tijolos, até a terceira fiada acima do nível do solo, terão de ser assentados com a mesma argamassa impermeável.

As alvenarias apoiadas em alicerces será executada, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses alicerces.

Sempre que se julgar necessário, serão executadas peças de concreto armado nos encontros de duas paredes de alvenaria.

A amarração entre os panos de alvenaria e os pilares de concreto armado, deverá ser feita com vergalhões de aço redondo Ø 4,72mm distribuídos ao longo da altura do pilar, a cada 60



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



centímetros ou conforme determinação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**. A critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, todo parapeito, platibanda, guarda-corpo e parede baixa de alvenaria, deverão ser respaldados com amarração em cinta de concreto armado ou ferro de 6,3 milímetros entre a última e penúltima fiada, assentadas com argamassa na proporção volumétrica de 1:3 (cimento e areia). Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser usadas vergas em concreto armado, convenientemente dimensionadas com o mínimo de 30,0cm de apoio para cada lado. Para a execução de vergas e contra-vergas em paredes de alvenaria com tijolos de 10cm de espessura serão usados 4 ferros de 8mm e estribos de 4,2mm a cada 20cm, com comprimento do vão acrescido 60cm.

6.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de alvenaria efetivamente executada, em conformidade com o projeto executivo e a Especificação Técnica, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00m² por vão. Entende-se por vão, as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

6.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pela execução de alvenaria de vedação, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e todos os materiais necessários à execução do serviço (tijolo, cal, areia, cimento, impermeabilizante, saibro, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

7. COBERTURAERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

7.1. ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN (Item 7.1. da Planilha de Quantidades e Preços)

7.1.1. Especificação técnica

A cobertura da edificação será, conforme indicado em projeto ou nestas Especificações Técnicas, compostas de telhas de barro fixadas e apoiadas nas estruturas de madeira.

Em conformidade com os projetos, onde for determinado o emprego de estrutura ou peças estruturais de madeira, serão obedecidas às prescrições da NB-11 e da NB-5 da ABNT.

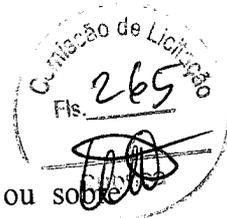
Toda a madeira serrada e beneficiada para emprego definitivo, será de lei, bem seca, isenta de branco, caruncho ou broca e que satisfaça à PB-5 da ABNT. Os ensaios quando necessários serão regidos pela MB-26 e terminologia obedecerá ao P-TB-12 da ABNT.

As estruturas de madeira para sustentação dos telhados (madeiramentos), serão montadas com peças serradas de Amarelão, podendo ainda ser utilizada Angelim Vermelho, Itaúba, Ipê, Maçaranduba, Achuarana, Angico Preto, Cabriúva, Guaratá, Ipê, Jataí-peba, Jatobá, Sucupira ou Louro Rosa, entre outras; todas madeiras de lei, previamente aprovadas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** e em obediência ao disposto nestas Especificações Técnicas, com resistência admissível à flexão acima de 110 quilograma-força/cm²(sf), Módulo de elasticidade na flexão (E) acima de 12.000 MPa, resistência admissível à compressão paralela às fibras de 150 quilograma- força/cm² (scp), e, tensão admissível ao cisalhamento de 13 quilograma-força/cm²(t).



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



As terças somente poderão ser emendadas nos seus apoios sobre as tesouras ou sobre pontaletes, conforme o caso.

As ripas do engradamento da cobertura terão distanciamento necessário para a perfeita sustentação do telhado e somente poderão ser emendadas sobre os caibros.

Quando a extensão do vão exigir que a linha tenha alguma emenda, esta deverá ser calculada e executada com dentes e talas metálicas parafusadas à linha. A emenda deverá ter um comprimento de, no mínimo, três vezes a altura da linha, podendo também ser executada com sobrejuntas de madeira de lei, de espessura igual ou maior que 3/4 ”, a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

O intervalo entre as terças será, no máximo, de 2,50 metros ou conforme projeto executivo. Não será permitido o emprego de peças que apresentem nós, rachaduras, brocas, empenamento excessivo, ou quaisquer outros defeitos que passam comprometer a resistência da madeira.

Qualquer alteração que se fizer necessário no dimensionamento das peças ou sua qualidade será objeto de prévia consulta e autorização da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

Todas as peças de madeira antes da colocação das telhas ou eventual verniz ou pintura decorativa, receberão tratamento com “Penetrol Cupim” da Otto Baumgart, Pentox ou produto similar, com a finalidade de imunizá-las contra fungos e cupins, de ocorrência intensa na região de clima úmido e quente. Nas emendas e justaposições a aplicação será dupla.

7.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de projeção horizontal do madeiramento de telhado, devidamente fornecido e executado.

7.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação da estrutura de madeira para cobertura, que inclui a mão de obra, materiais, transporte, montagem, escoramento, peças metálicas e parafusos de emenda, fornecimento e aplicação de produtos de proteção à madeira (imunizantes), perdas de área devido a inclinação da estrutura, peças de fixação da estrutura e todos os materiais necessários à execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

7.2. COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN (Item 7.2. da Planilha de Quantidades e Preços)

7.2.1. Especificação Técnica

A cobertura será de telha cerâmica modelo **PLAN** e terá fiadas horizontais paralelas aos beirais e o encaixe das telhas deverá ser perfeito a fim de se evitar possíveis infiltrações. As inclinações e os recobrimentos obedecerão, criteriosamente o projeto executivo e a característica da telha utilizada.

Antes da aquisição das telhas, a **CONTRATADA** deverá fornecer amostra para a execução de testes e ensaios, a critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

7.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área na projeção horizontal, de telhado efetivamente coberto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



7.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de cobertura com telha cerâmica tipo **PLAN**, que inclui a mão de obra, transporte e traslados, telhas e acessórios e todo o material necessário à execução do serviço, perdas de área devido a inclinação da cobertura e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

7.3. CUMEEIRA CERÂMICA (Item 7.1 a 7.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

7.3.1. Especificação técnica

Na cumeeira e rincões do telhado serão colocadas peças especiais (capotes) específicas para o local sendo que, as telhas da cumeeira e rincões serão fixadas no telhado com argamassa de cimento, areia e saibro na proporção de 1:6:2 ou 1:2:6 de cimento, cal em pasta (ou química) e areia.

O encaixe das peças de cumeeira deverão ser perfeito afim dê se evitar possíveis infiltrações. Os recobrimentos obedecerão, criteriosamente o projeto executivo e a característica da telha utilizada.

Na linha de cumeeira, dependendo do fornecedor, as peças para o local poderão ser fixadas no madeiramento através de dispositivo de fixação das peças em conformidade com projeto e obedecendo as regras estabelecidas pela NB -554 .

7.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro linear, a cumeeira efetivamente fornecida, instalada e emboçada.

7.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento, instalação e emboçamento de cumeeira, que inclui a mão de obra, transporte e traslados, telhas e acessórios e todo o material necessário à execução do serviço (cimento, cal, areia, saibro, etc) e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS24

GENERALIDADES

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, normas da concessionária local e onde estas forem omissas, as normas do NATIONAL CODE, na sua mais recente edição.

Antes de sua aquisição, deverá ser apresentado para prévia aprovação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, modelo padrão de material elétrico, de acordo com a descrição da Planilha de Quantidades e Preços e desta Especificação Técnica.

Nos Quadros de Distribuição deverão ser colados, no lado externo das portas, um adesivo do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos.

Em todos os quadros os circuitos deverão ser identificados com marcadores de plásticos tipo helagrip de fabricação Hellermann, Sisa, Pial Legrand, ou similar. A CONTRATADA deverá providenciar junto a fornecedores previamente aprovado pela **PREFEITURA MUNICIPAL**



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



DE MARITUBA, à compra ou a confecção dos quadros conforme projetos executivos. Após a confecção dos mesmos, a CONTRATADA deverá apresentar os quadros à **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** para sua aprovação.

CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO

Dos Quadros de Distribuição partirão circuitos, em condutores de cobre com isolamento termoplástico, antichama, 750 V, 70° C, conforme norma NBR 6148, em eletroduto de PVC, rígido, antichama, com rosca, conforme norma ABNT EB – 744, classe B, NBR 6150; com caixas de passagem de ferro esmaltado, PVC ou caixas tipo condutele de alumínio, conforme projeto executivo.

Os circuitos alimentadores das luminárias nas fachadas externas do prédio principal, quando não for possível utilizar eletroduto, serão em cabos de cobre com isolamento e cobertura termoplástico de PVC, antichama, BWF, 750 V, 70°, conforme normas NBR 6880, NBR 8661 e NBR 6245, multipolar 3 x 2,5 mm² ou de acordo com o projeto executivo.

As tomadas e interruptores serão instalados em caixa 4”x 4” ou 4”x 2”, de ferro esmaltado ou PVC embutidos nas paredes.

As tomadas no piso serão instaladas em caixas 4”x 4” ou 4” x 2” de alumínio com tampa de latão, embutidas no piso, conforme projeto executivo.

Todos os circuitos de iluminação serão em tensão 127V/220V.

Os circuitos de tomadas de uso comum serão em tensão 127V/220V, com dispositivo e características para futura instalação de estabilizadores de energia tipo nobreak, sendo que para a instalação de nobreak, as tomadas deverão ser de 3 pinos para conexão de fio terra.

- Divisão de Circuitos:

Os circuitos terão que ser separados conforme sua finalidade, ou seja, precisam ser previstos circuitos terminais distintos para iluminação e tomadas, sendo certo que, no caso de tomadas, é necessário haver circuitos para tomadas de uso geral (TUG) e de uso específico (TUE). No caso de tomadas de uso específico, observar que devem ser previstos circuitos independentes para equipamentos de corrente nominal superior a 10 A. Não se pode alimentar, em um mesmo circuito, pontos de iluminação juntamente com pontos de tomada, nem mesmo pendurar, em um circuito, mais de um equipamento com corrente nominal superior a 10 A, tal como chuveiro elétrico, torneira elétrica, forno de microondas, máquina de lavar louça, máquina de secar roupa, condicionadores de ar, computadores e outros. Cada equipamento necessita ter o seu próprio circuito.

- Tomadas de Uso Específico (TUE):

As tomadas de uso específico serão determinadas conforme a quantidade de equipamentos previstos, observados o critério acima citado. Cada equipamento possuirá o seu circuito e a potência atribuída a cada um será a potência nominal do equipamento com previsão de ser ligado à correspondente tomada (ou ponto). Salienta-se que a tomada (ou ponto) deverá estar situada a no máximo 1,5 m do local de instalação do equipamento.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

- Definição:

Quadro de distribuição é definido como sendo equipamento destinado a receber energia elétrica mediante uma ou mais alimentações e distribuí-la a um ou mais circuitos, podendo também desempenhar funções de proteção, seccionamento, controle e/ou medição.

Deverá ser dimensionado de acordo com o projeto elétrico e a aprovação da PREFEITURA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



MUNICIPAL DE MARITUBA.

Os mesmos deverão ser construídos em chapa metálica nº 14 USG, pintadas com tinta duco, fixadas com chumbadores ou de embutir, de modo a resistir ao peso dos equipamentos e eventuais esforços externos e possível curtos-circuitos, precisam ter espaço para instalação de barra-terra, pintada na cor preta, à qual serão conectadas todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica. Todos os quadros de passagem existentes no trecho da rede anterior à medição (com corrente não medida) terão de ser providos de dispositivo para lacre.

Não será permitido o uso de caixas ou quadros de madeira ou de materiais inflamáveis.

Deverão ser instalados:

- em vãos com largura superior a 1 m;
- em locais secos e de fácil acesso;
- fora de compartimentos privativos;
- a 1,30 m acima do nível de piso acabado (borda inferior) ou seu eixo a 1,50m do piso acabado.

Com essas considerações sobre a determinação dos pontos de utilização e respectiva carga (potência), bem como quanto à divisão dos circuitos, chega-se à determinação do tipo de quadro de distribuição que melhor atenda às necessidades dos usuários da instalação em questão, particularmente no tocante à quantidade mínima de circuitos, de forma a oferecer o máximo de segurança. É preciso observar que, além dos circuitos ativos, terão que ser previstos circuitos-reserva para utilização futura. Nesse caso, o critério poderá ser o de considerar no mínimo um circuito reserva para cada modalidade de fornecimento (uni ou bipolar). O dispositivo de proteção geral escolhido poderá ser um Dispositivo DR, de forma a prover toda a instalação elétrica de proteção contra contatos indiretos (choques elétricos), proteção essa obrigatória. Evidentemente que, na origem do circuito de distribuição que alimenta o quadro em questão, deverá haver um disjuntor devidamente coordenado. Poder-se-á também instalar um disjuntor imediatamente anterior ao dispositivo DR. Essa é uma opção de projeto.

Para a correta especificação dos quadros de distribuição utilizados na construção predial, basicamente para circuitos de iluminação e tomadas, de todas as características técnicas apresentadas nas normas técnicas devem ser mencionadas no mínimo as seguintes:

- tensão nominal: valor máximo de tensão que pode ser aplicado entre as barras (fases) do barramento, sem ocorrer arco ou fuga de corrente. Pode-se aproveitar para mencionar nesse item se a alimentação será feita em duas fases (2Ø) ou em três fases (3Ø).
- Corrente nominal: valor máximo de corrente que pode circular pelas barras (principais e secundárias) do barramento, sem nelas provocar aquecimento excessivo, nos componentes a elas conectados e no ar interno ao quadro.
- Capacidade de curto-circuito: valor máximo de corrente de curto-circuito suportável pelas barras e suas conexões, até a atuação do dispositivo de proteção correspondente.
- Grau de proteção: índice que indica a característica do invólucro (quadro de distribuição) em evitar a penetração de corpos sólidos estranhos e a entrada prejudicial de água em seu interior. É importante ressaltar que o grau de proteção qualifica o equipamento (invólucro) também com relação à proteção contra os contatos diretos (choques elétricos). É preciso ainda fornecer informações adicionais, como:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



CONDUTOR ELÉTRICO

Generalidades

O serviço de enfição será iniciado após a conclusão dos serviços de pedreiros (pisos, emboço, reboco, etc).

Nas instalações alimentadas por duas ou mais fases, as cargas deverão ser distribuídas entre as mesmas de modo a se obter o maior equilíbrio possível;

Quaisquer derivações e emendas na fiação deverão ser feitas em caixas de passagens com conectores apropriados e isolantes plásticos, compatíveis com os condutores utilizados.

Os condutores deverão obedecer a seguinte codificação:

Circuitos normais		Circuitos estabilizados	
Terra	Verde	Terra	Verde/amarelo
Neutro	Azul claro	Neutro	Azul claro
Fase	Preto/Vermelho	Fase	Preto/Vermelho
Retorno	Cinza		

Os cabos componentes de um mesmo circuito e lançadas numa calha de piso ou teto deverão ter amarração a cada 1,5 m com utilização de braçadeiras de velcro e identificação em cada caixa de passagem.

As tomadas deverão ser identificadas quanto à tensão de serviço.

De acordo com a tensão e bitola do cabo, as emendas serão protegidas com fita alta fusão e fita isolante;

Nas instalações residenciais, os condutores vivos dos circuitos terminais deverão ter , conforme indicado em projeto, **seções iguais ou superiores** aos valores abaixo:

- aparelhos de iluminação 1,5 mm²
- tomadas de corrente em quartos, salas e similares 1,5 mm²
- tomadas de corrente em cozinhas, áreas de serviço, garagens e similares 2,5 mm²
- aquecedores de água em geral 4 mm²
- máquinas de lavar roupa 4 mm²
- aparelhos de ar-condicionado 2,5 mm²
- fogões elétricos 6 mm²

Nos circuitos polifásicos em que a seção dos condutores-fase for igual ou inferior a 16 mm² (em cobre) e nos circuitos monofásicos, seja qual for à seção do condutor-fase, o condutor neutro terá a mesma seção que os condutores-fase. Deverão ser usados como condutores, fios até Ø 6 mm². Acima dessa bitola, terão de ser utilizados cabos singelos.

Para circuitos com dispositivo de proteção com a capacidade nominal adiante discriminada, os condutores de cobre tipo antichama serão os seguintes:

Seção nominal (mm ²)	Referência AMG ou MCM – mm ²	Corrente Máxima (A)
2,1	14 – 1,5 mm ²	15
3,3	12 – 2,5 mm ²	20
5,3	10 – 4,0 mm ²	30



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



8,4	8 – 6,0 mm ²	40
13	6 – 10 mm ²	55
21	4 – 16 mm ²	70
34	2 – 25 mm ²	95
42	1 – 35 mm ²	110
53	1/0 – 50 mm ²	125
67	2/0 -	145
85	3/0 – 70 mm ²	165
107	4/0 – 95 mm ²	195
127	250 -	215
152	300 – 120 mm ²	240
177	350 – 150 mm ²	260
203	400 – 185 mm ²	280
253	500 -	320
304	600 – 240 mm ²	355
355	700	385
380	750	400
405	800 – 300 mm ²	410
456	900 – 456 mm ²	435
507	1000 – 507 mm ²	455

Considerações:

- as distâncias indicadas são máximas para circuitos com carga concentrada na extremidade, com fator de potência 0,8 admitindo que:

- os condutores estejam contidos em eletroduto magnético;
- pelo circuito circule corrente igual ou inferior à corrente máxima admissível dos condutores;
- a queda de tensão seja de 2% para as seções de 1,5 mm² a 6 mm²; e de 3% para as demais seções.

ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO

Os eletrodutos de PVC rígidos são do tipo roscáveis, cujos diâmetros e classes serão indicados nos projetos executivos;

Deverão ser instalados nos terminais dos eletroduto buchas e arruelas nas entradas dos quadros e caixas em geral;

Durante a instalação dos eletrodutos deverão ser deixados arames-guias para auxílio na passagem de cabos e fios.

CAIXAS ELÉTRICAS

Caixas de Derivações

As caixas de derivação deverão ser instaladas bem niveladas e apuradas e acabadas sem irregularidades na superfície e sem rebarbas. As caixas providas de furos obturados pela própria chapa precisam ter essas partes de fácil remoção, porém adequadamente presas a elas. Caso o peso do aparelho elétrico (luminária, ventilador de teto e outros) a ser suportado pelo



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



sistema de fixação seja superior a 10 kg, é necessário ser previsto um reforço adequado. As caixas têm de ser instaladas de maneira a permitir um perfeito acoplamento com os eletrodutos. O número de orelhas, nunca inferior a duas, será compatível com as dimensões e tipo de caixa. As caixas têm de ser construídas com materiais não inflamáveis ou auto-extinguíveis. Elas necessitam ter um número de orifícios tal que não altere a sua forma e não prejudique a sua resistência mecânica. As orelhas de fixação devem possuir orifícios roscados, de maneira que permitam perfeito acoplamento da tampa ou acessórios. As caixas são construídas nas formas quadrada, retangular, hexagonal, octogonal ou circular. As caixas terão dimensões tais que permitam, após a instalação do acessório, sobrar um espaço ou isolamento entre as partes energizáveis e as faces da caixa. Elas devem possuir identificação do fabricante, de modo indelével.

Caixa de Embutir Estampada em Chapa de Aço, PVC ou alumínio

As caixas deverão ser empregadas:

- nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;
- nos pontos de instalação de aparelhos.

Na rede de distribuição, conforme projeto executivo, o assentamento das caixas serão executados da seguinte forma:

- octogonais de fundo móvel, nas lajes, para centros de luz;
- octogonais estampadas 75 mm x 75 mm (3" x 3"), entre lados paralelos nos extremos dos ramais de distribuição e nos pontos para campainha;
- retangulares estampadas 100 mm x 50 mm (4" x 2"), para pontos de tomada e interruptor, em conjunto igual ou inferior a 2;
- quadradas estampadas 100 mm x 100 mm (4" x 4"), para caixas de passagem ou para conjunto de tomadas e interruptores em número superior a 2.

Salvo indicação em contrário, expressa no projeto, a altura das caixas, em relação ao piso acabado, referida ao bordo inferior delas, é a seguinte:

- interruptores, botões de campainha e tomadas médias: 1,30 m
- tomadas baixas: 30 cm
- tomadas baixas em locais úmidos: 80 cm
- caixas de passagem: 30 cm
- interfonos de parede: 1,50 m
- tomadas para interfone: 1,50 m
- arandelas: 1,80 m (no centro)
- quadros terminais: conforme projeto

Serão observadas as seguintes prescrições em relação à colocação das caixas:

- só poderão ser removidos os discos nos pontos destinados a receber ligação do eletroduto;
- terão de ficar firmemente fixadas nas fôrmas, quando embutidas nas lajes;
- deverão ficar apuradas e facear o revestimento, quando embutidas nas paredes;
- necessitarão ficar 10 cm afastadas dos alizares (guarnições de porta) e sempre ao lado da fechadura;

Caixa Fundida em Liga de Metais Não Ferrosos

Caixas externas/Aparentes

As caixas de uso externo precisam atender aos ensaios previstos nas normas técnicas e deverão ser fundidas em liga de metais não ferrosos e respectivas tampas devem ser pintadas



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



ou esmaltadas, e estanques quando sujeitas a intempéries. As que não puderem ser fixadas no próprio eletroduto serão providas de meios para fixação em superfícies planas e possuir juntas de vedação resistentes a intempéries, entre tampa e caixa; no caso de acoplamento com eletrodutos de encaixe liso, terão que ser previstas, também, juntas de vedação. Nas caixas cujo acoplamento é efetuado sem eletrodutos é necessário prever prensa-cabos adequado.

Caixas de embutir usadas em piso:

As caixas de embutir usadas em piso devem atender aos ensaios previstos nas normas técnicas e serem fundidas em liga de metais não ferrosos e serem estanques quando sujeitas a intempéries. As caixas fundidas em liga de metais não ferrosos, porém com tampa de outro material deverá ser submetida a apreciação da CONTRATADA. Nas caixas cujos acoplamentos são efetuados sem eletrodutos, será previstos prensa-cabos adequado.

- * quantidade de disjuntores (onde é necessário incluir espaços-reserva para circuitos futuros);
- * tipo de disjuntores (conforme indicado em projeto);
- * tipo de dispositivo de seccionamento e/ou proteção geral (disjuntor, dispositivo DR, chave seccionadora ou outro especificado);
- * barras de neutro e de aterramento (quando aplicáveis);
- * barras em cobre eletrolítico com 99,9% de pureza;
- * outros componentes elétricos (tais como timers, relés, pulsadores e outros);
- * outras características que forem necessárias para melhor especificação.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO

a) Dimensionamento do Dispositivo de Proteção:

O dispositivo de proteção deve ser dimensionado para defesa contra as sobrecargas e contra os curtos-circuitos, conforme indicado nos itens a seguir:

- Proteção Contra as Sobrecargas:

Precisa ter capacidade de corrente nominal menor ou igual à capacidade de condução da corrente do condutor e maior ou igual à da corrente de projeto do circuito, sendo certo que o valor da corrente que assegura a efetiva atuação do dispositivo de proteção não pode ser superior a 1,25 vezes a capacidade de condução de corrente dos condutores, conforme normas técnicas.

- Proteção Contra os Curtos-Circuitos:

A capacidade de interrupção contra curtos-circuitos deve ser igual ou superior à corrente de curto-circuito presumida no ponto onde o dispositivo for instalado.

O condutor neutro deve ser contínuo, não podendo ser instalado nenhum dispositivo que possa causar sua interrupção.

- Proteção Contra Arco a Terra:

Quando a tensão de fornecimento for de 220 V / 380 V, é necessário ser prevista a instalação de equipamentos de proteção contra corrente de fuga a terra.

b) Instalação dos Dispositivos de Proteção e Manobra:

Os dispositivos de proteção e manobra, quando instalados em caixas de medição, seccionadora, de distribuição, etc deverão ser fixados no fundo das caixas por meio de parafusos., porcas e arruelas e conectados às barras de aterramento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



Aterramento

O sistema de aterramento será obrigatório para os quadros de alimentação observando-se as diretrizes abaixo:

- 1) O condutor neutro deverá ser aterrado na origem da instalação junto ao quadro pelo menos com uma haste cooperweld de 5/8" x 2,40m;
- 2) O condutor de aterramento deverá ser de cobre nú ou isolado, dimensionado conforme projeto executivo, observando-se que este cabo de aterramento deverá ser acondicionado em eletroduto até o nível do terreno;
- 3) Todas as ligações de condutores ao sistema de aterramento deverá ser feitas com conectores apropriados ou solda exotérmica;
- 4) A CONTRATANTE se faculta o direito de efetuar a medição da resistência do aterramento, em qualquer tempo, antes ou depois de sua execução;
- 5) Deverá ser previstas para cada haste utilizada no sistema de aterramento, caixa padrão CELPA, para proteção, inspeção e medição, em local de fácil acesso.

Os reatores das luminárias fluorescentes serão 127V ou 220V, alto fator de potência, partida rápida ou convencional da marca PHILLIPS, GE, SIEMENS, INTRAL ou similar de acordo com o projeto executivo.

PROTEÇÃO DE CIRCUITOS

Todo o circuito de distribuição a dois fios necessitará ser sempre protegido por um disjuntor bipolar, térmico ou magnético. Todo o motor deverá ser dotado de chave separadora individual, colocada antes do seu dispositivo de proteção. Precisam ser instalados em todos os circuitos, partindo do quadro de distribuição, disjuntores automáticos que atendam, conjuntamente, às finalidades de interruptor e limitador de corrente. Os fusíveis terão ser de alta capacidade de ruptura, devendo ser do tipo diazed para corrente até 63 A e tipo NH para corrente acima de 63 A.

LÂMPADA FLUORESCENTE COMUM

A lâmpada fluorescente comum é de forma tubular retilínea, na qual a luz é produzida por pós-fluorescentes ativados pela radiação ultravioleta da descarga. Ambas as extremidades do tubo são fechadas por base de pinos, cada uma com dois terminais de contato. No interior do tubo, ligados aos terminais de contato, existem dois elétrodos de espirais de tungstênio, revestidos com uma substância emissora. A superfície interna do bulbo é coberta com um pó fluorescente cuja composição determina a quantidade e cor de luz emitida. O perfeito funcionamento desse tipo de lâmpada, tanto no seu fluxo luminoso como na sua durabilidade, depende diretamente da adequação e da qualidade dos equipamentos auxiliares: reator e, para partida convencional, ignitor do tipo starter. O reator incorpora um transformador de tensão de alimentação. As vantagens das lâmpadas fluorescentes são:

- grande eficiência luminosa (conforme a tonalidade da luz, o fluxo luminoso é até oito vezes maior que o de uma lâmpada incandescente);
- longa vida (nominal de 7 500 h);
- luz difusa e confortável (a luminância é menor que a de uma vela de cera);
- tonalidades variadas, apropriadas a cada aplicação;
- diversidade de potência e de comprimento, para atender às mais variadas exigências;



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



- economia (o consumo de energia é aproximadamente a sexta parte de uma lâmpada incandescente e com o mesmo fluxo luminoso);
- baixa temperatura de funcionamento (bem menor que a de uma lâmpada incandescente de mesmo fluxo luminoso).

As lâmpadas fluorescentes comuns são encontradas no mercado em quatro tonalidades:

Potência (W)	Código comercial	Comprimento nominal da cor (cm)
20	Suave	60
20	Branca	60
20	Branca Natural	60
20	Luz do Dia	60
40	Suave	120
40	Branca	120
40	Branca Natural	120
40	Luz do Dia	120
65	Suave	150
65	Branca	150
65	Branca Natural	150
65	Luz do Dia	150

As lâmpadas comuns podem usar reator convencional (mais starter) ou de partida rápida (especial, com reaquecimento dos eletrodos). Estas últimas possuem o dispositivo para acendimento integrado na própria lâmpada, não necessitando de acessório auxiliar para partida (starter). As lâmpadas de 15 W e de 30 W necessitam de starter e as demais podem usar reator convencional de partida rápida. As lâmpadas fluorescentes são recomendadas para os usos comercial, industrial e residencial (em cozinhas, áreas de uso comum e garagens). A lâmpada fluorescente funciona em qualquer posição. Luz do Dia Especial ou Extra Luz do Dia é a lâmpada com uma composição especial de pós-fluorescentes trifósforo, determinando a emissão de uma luz semelhante à diurna, agradável, e que resulta em alta eficiência luminosa (o consumo de energia é 20% inferior às equivalentes de 20 W e 40 W). Esse tipo de lâmpada é disponível nas seguintes potências:

Potência nominal(W)	Comprimento (cm)
15	45
20	60
30	90
40	120
65	150
110	150



REDE DE DISTRIBUIÇÃO

8.1. PONTO DE LUZ E FORÇA (Item 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.1.1. Especificação Técnica

As instalações elétricas deverão ser realizadas de acordo com projeto elétrico e nenhuma alteração poderá ser realizada sem o consentimento por escrito do **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** e deverão obedecer as GENERALIDADES das Instalações Elétrica anteriormente descrita.

8.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de pontos de luz e força devidamente executado, conforme projeto elétrico e a Planilha de Quantidades e Preços.

8.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de pontos de luz e força, que inclui a mão de obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (eletroduto, caixa, cabo elétrico, conexões, buchas, arruelas, braçadeiras, etc...) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

8.2. PONTO PARA CONDICIONADOR DE AR COM CONJUNTO AIRSTOP (Item 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.2.1. Especificação Técnica

As instalações elétricas para condicionador de ar deverão ser realizadas de acordo com projeto elétrico e nenhuma alteração poderá ser realizada sem o consentimento por escrito do **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** e deverão obedecer as GENERALIDADES das Instalações Elétrica anteriormente descritas.

8.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de pontos de instalação de condicionador de ar, com conjunto Airstop, conforme projeto elétrico e a Planilha de Quantidades e Preços.

8.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de pontos de condicionador de ar com conjunto Airstop, que inclui a mão de obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (eletroduto, caixa, disjuntor, cabos elétricos, conexões, buchas, arruelas, braçadeiras, etc...) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

8.3. LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2 X 40W, TIPO TUBULAR COMPLETA (Item 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.3.1. Especificação Técnica

As luminárias tipo tubular deverão ter corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura interna eletrostática branca, com capacidade para 2 lâmpadas fluorescente de 40w, com reator eletrônico para 2 lâmpadas de 40w, alojado no interior da luminária.

As instalações das luminárias deverão obedecer as GENERALIDADES das Instalações



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



Elétrica anteriormente descritas.

8.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida, a unidade de luminária fluorescente 2 x 40w tubular completa, inclusive lâmpada, devidamente fornecida e instalada, conforme projeto elétrico e a Planilha de Quantidades e Preços.

8.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de luminária tubular completa, que inclui a mão de obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

8.5. INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 E 2 TECLAS (Itens 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.5.1. Especificação Técnica

Os interruptores serão simples de 15A/127V de 1 e 2 teclas e servirão para abertura e fechamento de circuitos em cargas e serão instalados nos locais definidos pelo projeto elétrico e deverão atender as GENERALIDADES das Instalações Elétricas anteriormente descrita.

8.5.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de interruptor de 15A/127V, devidamente fornecido, instalado e testado, de acordo com a Planilha de Quantidades e Preços.

8.5.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de interruptor simples de 15A/127V, que inclui o interruptor e acessórios (espelho, parafuso, etc), equipamentos, ferramentas, a mão de obra para execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

8.6. TOMADA DE EMBUTIR 2P+T (Item 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.6.1. Especificação Técnica

As tomadas comuns serão de 3 pinos, para conexão de fase, neutro e terra de 15A/127V. Serão instaladas nos locais definidos no projeto elétrico e deverão atender as GENERALIDADES das Instalações Elétricas anteriormente descrita.

8.6.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de tomada, devidamente instalada e testada, conforme descrição constante da Planilha de Quantidades e Preços.

8.6.2. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de tomada de 3 pinos de 15A/127V, que inclui os materiais e acessórios (espelho, parafusos, suportes, etc), equipamentos, ferramentas, a mão de obra para



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



8.7. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES (Itens 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.7.1. Especificação Técnica

O quadro elétrico para distribuição dos circuitos será instalado de acordo com o projeto elétrico e deverão atender as GENERALIDADES das Instalações Elétricas anteriormente descrita.

8.7.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de quadro elétrico de distribuição, devidamente fornecido e instalado, conforme descrição constante da Planilha de Quantidades e Preços.

8.7.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de quadro de distribuição para 12 disjuntores, que inclui os materiais, mão-de-obra, acessórios, equipamentos, ferramentas, e tudo mais necessário para execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

8.8. DISJUNTOR MONOFÁSICO E BIFÁSICO (Itens 8.1 A 8.30. da Planilha de Quantidades e Preços)

8.8.1. Especificação Técnica

Os disjuntores termomagnéticos serão instalados nos circuitos elétricos, abrigados nos quadros ou em caixas específicas, podendo ser monofásico, bifásico ou trifásico, nas potencias e quantidades determinadas pelo projeto elétrico e deverão atender as GENERALIDADES das Instalações Elétricas anteriormente descrita.

8.8.2 Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de disjuntor termomagnético devidamente fornecido, instalado e testado, conforme descrição constante da Planilha de Quantidades e Preços.

8.8.3 Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético, que inclui, materiais, mão de obra, acessórios (abraçadeiras, suporte, parafusos, etc), equipamentos, ferramentas, e tudo mais necessário para execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS.....37

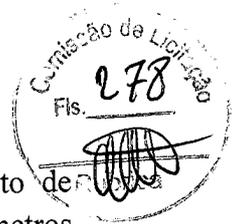
GENERALIDADES

a) Classificação dos tubos de PVC



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



Para as instalações prediais em geral, deverão ser utilizados tubos de PVC (cloreto de polivinila) do tipo pesado, com resistência a pressão mínima de 0,75 Mpa, nos diâmetros especificados no projetos hidro-sanitário, de acordo com as seguintes classificações:

a) linha hidráulica: Para conduzir água fria

Para instalações prediais de água fria, os tubos de PVC serão da série A, conforme EB - 183 / 77-(NBR - 5647) com junta soldada ou roscada.

b) linha sanitária: Para sistema de esgoto, ventilação e captação de águas pluviais.

Deverão ser utilizados nas linhas secundárias tubulação com juntas soldadas e nas linhas primárias, nos locais sujeitos a dilatação e contração, juntas elásticas com anéis de borracha.

b) Verificação dos materiais e sua utilização antes da instalação

Verificar os tubos, as conexões e os outros acessórios antes de começar a instalação. Nunca utilizar peças que apresentem falhas, como:

- deformação ou ovalação • fissuras;
- folga excessiva entre a bolsa e a ponta • soldas velhas com muitos coágulos;
- anéis de borracha sem identificação • anéis de borracha sem elasticidade;
- usar as conexões e acessórios (adaptadores, junções, engates flexíveis, etc) corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizar as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação e nunca abusar da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas;
- não se pode confeccionar (improvisando) bolsas em tubos cortados. Utilizar, nesse caso, luva para ligação dos tubos;
- nas ligações com metais e acessórios metálicos deverão ser utilizados conexões com rosca metálicas.

c) Canalização Embutida

A canalização precisa ter o traçado mais curto possível, evitando colos altos ou baixos. Precauções terão de ser tomadas para que não venha sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações da estrutura e para que fique assegurada a possibilidade de suas dilatações e contrações. Não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto (sapatas, pilares, vigas, lajes e outros) sendo permitido, entretanto, quando indispensável, ser alojada em reentrâncias (nichos ou blockouts), projetado para este fim. Não deverão também atravessar vigas, senão em passagens de maior diâmetro. Para evitar perfuração acidental dos tubos por pregos, parafusos e outros elementos perfurantes, os rasgos na alvenaria (embutimento da tubulação), terão de ser fechados com argamassa na proporção volumétrica de 1:3 (cimento e areia).

Não será permitido a utilização de tubos normais de PVC nos ramais de água quente.

d) Peças Móveis de PVC

As peças móveis como caixas sifonadas, ralos secos e sifonados deverão ser perfeitamente ajustáveis às suas sedes, não sendo tolerados quaisquer empenos, vazamentos e marcas de ferramenta e terão grelha de plástico com acabamento “marfim natural” ou “cromado” ou de alumínio, preferencialmente fixados com parafusos cromados.



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



9.1. PONTO DE ÁGUA (Item 9.1 A 9.28. da Planilha de Quantidades e Preços)

9.1.1. Especificação Técnica

As instalações hidráulicas serão executadas de acordo com o projeto hidro-sanitário e obediência as GENERALIDADES das Instalações Hidro-sanitárias anteriormente descrita.

9.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de ponto de água, devidamente executado, conforme projeto hidráulico.

9.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de instalação de ponto de água que inclui, a mão de obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (tubo, conexões, adesivo, veda rosca, estopa, solução limpadora, lixa, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

9.2. PONTO DE ESGOTO (Item 9.1 A 9.28. da Planilha de Quantidades e Preços)

9.2.1. Especificação Técnica

As instalações sanitárias serão executadas de acordo com o projeto hidro-sanitário e obediência as GENERALIDADES das Instalações Hidro-sanitárias anteriormente descrita.

9.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida, a unidade de ponto de esgoto devidamente executado, conforme projeto sanitário.

9.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de instalação de ponto de esgoto, que inclui a mão de obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (tubo, conexões, adesivo, veda rosca, estopa, solução limpadora, lixa, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

9.3. BOX EM ALUMÍNIO E ACRÍLICO 1,20 X 2,10M COM PORTA (Item 9.1 A 9.28. da Planilha de Quantidades e Preços)

9.3.1. Especificação Técnica

O box terá estrutura em alumínio anodizado, cujas barras ou perfis sejam submetidas a um processo de oxidação anódica de cor natural com fechamento em acrílico, que deverão atender as dimensões e os detalhes do projeto executivo. Tudo com a prévia aprovação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA.**

9.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida, a unidade de box em alumínio e acrílico devidamente fornecido e instalado, conforme projeto.

9.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de box em alumínio e acrílico, que inclui a mão de obra, materiais e



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



acessórios necessários à execução do serviço (bagnetes, borrachas, puxadores, porta, porta toalha, roldanas, etc...) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

9.4. TUBO DE PVC 100MM (Item 9.1 A 9.28 da Planilha de Quantidades e Preços)

9.4.1 Especificação Técnica

Para as instalações da fossa e sumidouro, deverão ser utilizados tubos e conexões de PVC (cloreto de polivinila) do tipo pesado, com resistência a pressão mínima de 0,75 Mpa, nos diâmetros especificados no projeto hidro-sanitário, e de acordo com as GENERALIDADES das instalações hidro-sanitárias destas Especificações Técnicas.

9.4.2 Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida, a unidade em metro linear de tubo e conexões, devidamente fornecido e instalado de acordo com o projeto Hidro-sanitário e a Planilha de Quantidades e Preços.

9.4.3 Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento e instalação de tubo de PVC 100mm e conexões, que inclui materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e tudo mais necessário para execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

9.5. JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR DE 20MM

9.5.1 Especificação Técnica

O muro de divisa será provido de junta de dilatação entre os pilares de concreto, preenchida com isopor de 20mm de espessura.

9.5.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área da junta de dilatação com isopor de 20mm, efetivamente executado em conformidade com o projeto executivo e a Planilha de Quantidades e Preços.

9.5.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao contrato, que é a compensação integral pela execução de junta de dilatação preenchida com isopor de 20mm, que inclui mão de obra, materiais e tudo mais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

10. REVESTIMENTOS41

10.1. CHAPISCO (Itens 10.1. da Planilha de Quantidades e Preços)

10.1.1. Especificações Técnicas

Será aplicada, sobre a superfície a revestir, uma camada regular de argamassa forte denominada chapisco. O chapisco será feito com argamassa fluida no traço 1:3 (cimento e areia) e quando indicado adicionar aditivo adesivo. A argamassa deverá ser projetada



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



energicamente, de baixo para cima, contra a superfície a ser revestida. O chapisco se fará tanto nas superfícies verticais ou horizontais de estruturas de concreto, como também nas superfícies verticais de alvenaria, para posterior revestimento. A espessura do chapisco será de 5 mm. A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida, o suficiente para que não ocorra a absorção da água necessária à cura da argamassa. O revestimento só poderá ser aplicado quando o chapisco tornar-se tão firme que não possa ser removido com a mão e após decorridas 24 horas, no mínimo, de sua aplicação. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

10.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área efetivamente chapiscada, em conformidade com o projeto executivo e as Especificações Técnicas, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros quadrados em cada vão. Entende-se por vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

10.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia, traço 1:3 para chapisco, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

10.2. EMBOÇO (Item 10.2. da Planilha de Quantidades e Preços)

10.2.1. Especificações Técnicas

Será aplicado, tanto nas paredes internas como nas paredes externas, camada de argamassa (emboço) de cimento, cal e areia na proporção volumétrica de 1:2:4, com espessura de 2,0 centímetros, sendo tolerada em casos excepcionais e mediante autorização prévia da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, a espessura máxima de 2,5 centímetros.

A critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** a cal em pasta poderá ser substituída pela cal química ou ainda adicionada pequena quantidade de saibro.

A argamassa, depois de aplicada, será desempenada com régua de alumínio.

10.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado a área efetivamente executada de emboço, em conformidade com o projeto executivo e as Especificações Técnicas, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros quadrados em cada vão. Entende-se pôr vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

10.2.3. Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e aplicação de argamassa de cimento, cal e areia na execução do emboço, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



10.3. REBOCO (Item 10.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

10.3.1. Especificação Técnica

Salvo indicação em contrário, tanto nas paredes internas como nas paredes externas, será empregado o reboco com argamassa constituído de uma só camada, na proporção volumétrica de cimento, cal em pasta e areia fina na proporção de 1:2:4.

A critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** a cal em pasta poderá ser substituída pela cal química ou ainda adicionada pequena quantidade de saibro.

Em substituição a camada de reboco produzida na obra, poderá ser utilizado reboco industrializado da marca Reboquit, Votomassa, Quartzolit ou similar.

A argamassa depois de aplicada será desempenada com régua de alumínio e alisada com desempenadeira revestida com feltro ou espuma de borracha.

Quando indicado, o revestimento externo terá adicionado à sua argamassa produto hidrófugo de fabricação da “Otto Baumgart” ou similar.

10.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área efetivamente executada de reboco, em conformidade com o projeto executivo e as Especificações Técnicas, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros em cada vão. Entende-se por vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

10.3.3. Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e aplicação de argamassa para reboco, que inclui o fornecimento dos equipamentos, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

10.4. CERÂMICA PEI-IV DE 30X30cm, COF-1, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (Item 10.4. da Planilha de Quantidades e Preços)

10.4.1. Especificação Técnica

Serão assentadas nas paredes indicadas em projeto revestimento cerâmico nas dimensões de 30 x 30cm e resistência PEI-IV.

As cerâmicas deverão ser de boa qualidade e marca reconhecida, com uniformidade nas dimensões, superfície, coloração, tonalidade e classe de resistência à abrasão definida. A **CONTRATADA** deverá providenciar e disponibilizar no local da obra gabaritos apropriados para aferição das dimensões das unidades, recusando-se o material que não esteja dentro dos padrões recomendados, de no máximo 1,5 milímetro de diferença nas medidas, esquadros e desempenho.

Nos revestimentos cerâmicos deverão ser satisfeitas as seguintes prescrições:

- Emboço das paredes com argamassa com relação volumétricas: 1:2:4 de cimento, cal em pasta e areia. As cerâmicas serão colocadas com juntas retas e apuradas, salvo indicação em



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



contrário, de espessura igual ou inferior a 5 milímetros;

- As cerâmicas cortadas para passagem de peças das instalações sanitários ou acessórios de louças, de metal ou de plástico não deverão apresentar emendas ou arranhaduras;
- Quando indicadas, as cerâmicas levarão rodapés ou terminais boleados;
- A argamassa a empregar no assentamento será argamassa pré-fabricada da Votomassa, Quartzolit ou similar;
- Poderá ser empregada cola especial para assentamento de cerâmicas, do tipo “Brancol A” da Otto Baumgart, ou “Bindafix” da Sika, ou outro tipo similar, previamente aprovado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**;

Após o endurecimento da argamassa de assentamento, as superfícies das cerâmicas deverão ser lavadas com sabão ou, se necessário, solução com baixa concentração de ácido muriático, esfregando-as com escovas grossas e enxaguando-as com água limpa;

Após a limpeza as cerâmicas serão rejuntadas com pasta de argamassa industrializada para rejunte da Votomassa ou Quartzolit ou similar e novamente limpas.

A critério da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** poderá ser modificada a cor da argamassa de rejuntamento.

10.4.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de revestimento cerâmico efetivamente executada e devidamente rejuntada, em conformidade com o projeto executivo e as Especificações Técnicas, descontando-se apenas as áreas de vãos que excederem a 2,00m em cada vão. Entende-se pôr vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

10.4.3. Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, que inclui o fornecimento dos equipamentos, ferramentas, mão de obra e materiais necessários à execução do serviço, inclusive rejuntamento e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

11. PISOSERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

11.1. CAMADA REGULARIZADORA COM JUNTA PLÁSTICA E=3CM (Itens 8.1. da Planilha de Quantidades e Preços)

11.2.1. Especificação Técnica

A camada regularizadora será executada em argamassa sobre lastro de concreto e tem como finalidade o nivelamento do contrapiso e base para fixação de junta plástica para recebimento de piso monolítico de alta resistência, piso cerâmico ou mesmo poderá ser utilizado como piso, quando esta for desempenado e esponjado. O traço da camada regularizadora nas áreas onde for aplicar piso monolítico tipo korodur será 1:3 (cimento e areia), enquanto que para outros fins a camada de regularização terá o traço de 1:4 (cimento e areia).

Na área interna da edificação a camada regularizadora será executada com junta plástica de 3cm formando quadros de 2m², devendo a junta plástica estar com 2/3 de sua largura



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



mergulhada na argamassa de fixação e deverá ter acabamento grosso sobre a qual será executado piso monolítico de alta resistência.

11.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado de área de camada regularizadora devidamente executada.

11.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela execução do serviço de camada regularizadora, que inclui mão-de-obra, equipamentos, ferramenta e todos os materiais necessários à execução do serviço (cimento, areia, seixo, junta plástica, etc...) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

11.2. PISO EM KORODUR E=1,0CM (Item 8.2. da Planilha de Quantidades e Preços)

11.4.1. Especificação Técnica

Nas áreas indicadas nos projetos, será executado piso de alta resistência tipo Korodur, com espessura de 1 (um) centímetro, com junta plástica, polido mecanicamente e impermeabilizado com pintura de verniz acrílico apropriado. Estas áreas deverão possuir rodapés boleados com altura de 10cm e a aplicação será sobre a camada regularizadora, conforme seqüência abaixo:

Preparo da superfície

A superfície deverá estar superficialmente áspera e isenta de impurezas, tais como: óleo, graxas, restos de argamassa, poeira, a fim de permitir boa aderência para as camadas que a sucederão. Caso seja necessário, a mesma deverá ser apicoada para aumentar a aspereza procedendo-se depois uma lavagem para limpeza final e saturação da superfície de concreto.

Juntas

Após a remoção do excesso de água, procede-se à colocação das juntas plásticas, de acordo com dimensões dos quadros e níveis especificados no projeto. Sempre que houver junta de concretagem do contrapiso, deverá haver a correspondente para a camada de alta resistência.

As juntas são fixadas através de cordões contínuos de argamassa de cimento e areia (traço 1:3), com auxílio de uma linha de nylon para alinhamento e altura do piso acabado. A junta deve ter 3cm de altura, devendo estar com 2/3 de sua secção mergulhada na argamassa de fixação.

Esta argamassa, deverá formar cordões triangulares dos lados da junta, devendo ser ranhurada com ponta de colher a fim de permitir melhor aderência com a camada a ser aplicada.

Os quadros não devem ser maiores que 2m², devendo-se aproximar o mais possível do quadrado.

A aplicação do contrapiso só deverá ser executada no mínimo 24 horas após a colocação das juntas.

Chapisco

Sobre a superfície saturada do concreto e devidamente limpa, aplica-se com auxílio de um esfregão ou vassoura, uma argamassa de cimento e areia grossa (traço 1:2), bem úmida, com



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



cerca de 2mm de espessura, a fim de melhorar a ligação entre a laje existente e a camada subsequente. Não se deve usar apenas nata de cimento.

Contrapiso de Regularização

Consiste na aplicação após o chapisco, de uma argamassa de cimento e areia grossa (traço 1:3), pouco plástica, com espessura entre 2 a 3cm, que servirá para corrigir as imperfeições de laje e base para a aplicação da camada de alta resistência.

Deverá ser muito bem compactado e desempenado, com uma superfície áspera rebaixada com relação às juntas o equivalente à espessura a ser preenchida com a argamassa de alta resistência, de acordo com o projeto. Quando o contrapiso superar a espessura de 3cm, deverá ser adicionado ao mesmo pedrisco (brita 0) na mesma proporção de areia, afim de diminuir os efeitos da retração de cura.

Camada de Alta Resistência

Cerca de 6 horas no máximo, após a aplicação do contrapiso, deverá ser aplicada à argamassa de alta resistência, que consiste numa mistura de cimento e agregados de alta dureza, preparada mecanicamente de acordo com traço, fator água-cimento, bem como adensada e nivelada com equipamentos específicos, segundo especificação do fabricante.

Deverá ser utilizado na argamassa de alta resistência, apenas cimento Portland, sempre do mesmo fabricante e da mesma qualidade do utilizado para o contrapiso.

Do perfeito nivelamento e desempenho desta camada, depende a qualidade e o aspecto final do piso acabado, pelo que, especiais cuidados devem ser tomado quando da fundição da mesma, devendo os serviços serem executados por pessoal altamente especializado.

Cura

Cerca de 6 horas após a aplicação da argamassa de alta resistência, deverá ser colocado sobre o piso, um colchão de areia com 3cm de espessura, mantendo-o úmido por um período de 8 dias, para a perfeita cura do material.

Em caso de piso com acabamento raspado ou polido, a areia poderá ser removida no quarto dia, quando é iniciada a raspagem, porém a superfície deverá ser mantida molhada.

Acabamento

O acabamento deverá ser executado de acordo como indicado no projeto, podendo ser raspado ou polido, utilizando-se processos de raspagem e de polimento de acordo com especificação do fabricante.

A raspagem será iniciada no quarto dia após a fundição da argamassa de alta resistência e será utilizadas máquinas politrizes com esmeris, trabalhando sobre o piso molhado. Os arremates juntos a rodapés e cantos de difícil acesso, serão executados com máquinas de disco manuais, tomando-se o cuidado para não queimar o piso, deixando-o com o mesmo aspecto do restante. Os esmeris vão se sucedendo dos mais grossos para os mais finos, a fim de se obter o acabamento especificado no projeto.

11.4.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de piso de alta resistência KORODUR, efetivamente executado.



11.4.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de preparo, execução e acabamento de piso de alta resistência tipo Korodur, que inclui a mão de obra, equipamentos, transporte e traslado do equipamento até o local, ferramentas e todos os materiais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

12. ACESSÓRIOS PARA ACABAMENTO.....4ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

12.1 – Alguns itens serão classificados como acessórios como é o caso do sistema de refrigeração, para os quais serão usados ar condicionados de 7000BTU ou centrais split com a mesma capacidade.

Estes equipamentos serão instalados nos alojamentos e nas salas destinadas à gerência, num total de 7.

A medição deste item será feita de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de aquisição e instalação de ar condicionado, que inclui a mão de obra, equipamentos, transporte e traslado do equipamento até o local, ferramentas e todos os materiais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

13. ESQUADRIAS.....47

13. ESQUADRIAS

13.1. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO NORMAL (itens 13.1, 13.2, 13.3. da Planilha de Quantidades e Preços).

13.1.1. Especificações Técnicas

As esquadrias de alumínio normal (portas, janelas, venezianas, batentes, etc) serão fabricadas em alumínio normal de primeira qualidade (frizo, cantoneiras ou similar), serão em duas portas de correr, sobre trilho de acordo com o detalhamento indicado em projeto.

Ferragens para Esquadrias de Alumínio

As ferragens para esquadrias de alumínio em geral, tais como fechaduras, dobradiças, ferrolhos, trincos, puxadores, maçanetas, espelhos, rosetas e outros serão da marca “PAPAIZ STANDARD”, LAFONT, FAMA ou similar, com acabamento cromado ou conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

13.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida a unidade de metro quadrado de esquadria de alumínio com acessórios, ferragens e alizares, devidamente fornecida e instalada, de acordo com a descrição contida na Planilha de Quantidades e Preços e Especificação Técnica.

13.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



fornecimento e assentamento de janelas, que inclui a mão de obra, instalação e materiais necessários à execução do serviço (caixilho, batentes, alizares, dobradiças, fechadura, ferrolho, cremona, maçaneta, puxador, espelhos e outros) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

13.2. VIDRO CANELADO E= 4MM (Itens 13.1, 13.2, 13.3. da Planilha de Quantidades e Preços)

13.2.1. Especificação Técnica

Serão empregados vidros do tipo “canelado” conforme indicado em projeto. Os vidros especificados serão sempre planos com espessura de 4mm, obedecendo às seguintes prescrições:

Deverão satisfazer à EB-62 da ABNT;

Seu assentamento poderá ser feito com massa apropriada, borrachas e baguetes de metal ou madeira, aprovado previamente pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA e conforme indicado no projeto.

Serão asseguradas folgas de 3 milímetros entre os vidros e os caixilhos.

Ao término da colocação dos vidros, será feita a limpeza cuidadosa, removendo-se o excesso de massa aderente à superfície do vidro e dos caixilhos.

13.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado a área de vidro efetivamente fornecido e instalado.

13.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de vidro canelado, espessura 4 milímetros, que inclui materiais (vidro, massa de assentamento), corte, perdas, mão de obra, transporte e traslado, equipamentos e ferramentas, instalação e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

14. REDE LOGICA.....49

14.1- Será criado um circuito específico para a rede lógica, esta rede deverá ser feita com Cabo UTP pat 5-4 pares, Mini rack de 19" 24 U/A, Conector fêmea RJ-45 cat-5 E Switch 24 portas (Item 14.1 A 14.4 da Planilha de Quantidades e Preços).

14.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro linear de cabo lançado, devidamente fornecido e instalado.

14.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço de metro linear constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação da estrutura de rede lógica (cabos, conectores, swits, etc) para a estruturação da rede que inclui a mão de obra, materiais, transporte, lançamento de cabo, conexões, e todos os materiais necessários à execução dos serviços e demais custos elencados



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



15. FORRO49

15.1. BARROTEAMENTO DE MADEIRA PARA FORRO DE PVC (Item 15.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

15.1.1. Especificação Técnica

As estruturas de madeira para sustentação do forro de PVC (barroteamento), serão montadas com madeira de lei, isenta de branco, caruncho ou broca podendo ser utilizada o Amarelão, Angelim

Vermelho, Itaúba, Ipê, Maçaranduba, Achuarana, Angico Preto, Cabriúva, Guaratá, Ipê, Jatapéba, Jatobá, Sucupira ou Louro Rosa entre outras, previamente aprovadas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** e em obediência ao disposto nestas Especificações Técnicas.

As ripas do engradamento terão distanciamento necessário para a perfeita sustentação do forro.

Não será permitido o emprego de peças que apresentarem nós, rachaduras, brocas, empenamento excessivo, ou quaisquer outros defeitos que passam comprometer a resistência da madeira.

Qualquer alteração que se fizer necessário no dimensionamento das peças ou sua qualidade será objeto de prévia consulta e autorização da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

Todas as peças de madeira antes da colocação das telhas ou eventual verniz ou pintura decorativa, receberão tratamento com “Penetrol Cupim” da Otto Baumgart, Pentox ou produto similar, com a finalidade de imunizá-las contra fungos e cupins, de ocorrência intensa na região de clima úmido e quente.

15.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida em metro quadrado, a área de barroteamento de madeira para forro PVC, devidamente fornecido e executado.

15.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação da estrutura de madeira (barroteamento) para sustentação de forro de PVC, que inclui a mão de obra, materiais, transporte, montagem, escoramento, fornecimento e aplicação de produtos de proteção à madeira (imunizantes), e todos os materiais necessários à execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

15.2. FORRO DE LAMBRIL DE PVC LARGURA = 10CM COM RODA FORRO (Item 15.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

15.2.1. Especificação Técnica

O forro será constituído de lambril ou régua de cloreto de polivinila (PVC), em sistema de extrusão contínua e auto-extinguível. Serão previstas juntas de dilatação junto aos pilares, colunas, paredes e divisórias, empregando perfis de arremate para um perfeito acabamento do forro (roda forro).



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



O forro a ser utilizado será do tipo PVC da Euroforro, Forteplast, Tecnoforro, ou similar, seguirá as recomendações técnicas do fabricante e os acessórios de acabamento seguirão os padrões do modelo solicitado em projeto.

15.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida em metro quadrado a área de forro, devidamente fornecida, executada e acabada.

15.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de forro em PVC, devidamente alinhado e nivelado que inclui, a mão de obra, roda forro, arremates, equipamentos, ferramentas, montagens, instalações, transporte e traslado, e todo o material necessário à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

16 LOUCAS E APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS.....50

GENERALIDADES

Aparelhos e Acessórios Sanitários de Louça

Os aparelhos e acessórios sanitários de louça, como bacia sanitária, caixa acoplada, mictório, lavatório com e sem coluna, saboneteira, cabide, tanques, porta papeis, etc deverão ser de primeira qualidade com coloração e tonalidade uniforme.

As peças que estiverem parcial ou totalmente embutidas, precisam ter sempre a sua borda superior coincidindo com as juntas horizontais do revestimento.

Deverão ser assentados conforme instrução do fabricante e em conformidade com o projeto executivo.

A bacia sanitária será fixada no piso acabado por meio de 2 parafusos com porca de capa cromada, com buchas plásticas expansíveis em furos previamente aberto e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4". A alimentação hidráulica será através de engate flexível ligado a caixa de sobrepor, sendo esta ligado a bacia por tubo de descarga.

O lavatório deverá ser fixado com parafusos e buchas plásticas expansíveis de acordo com a instrução do fabricante e em conformidade com o projeto executivo.

a) Metais e Acessórios

Registro de Pressão e Gaveta

Os registros de pressão e de gaveta, com acabamento ou bruto, são dispositivos destinados a interrupção do fluxo d'água na rede hidráulica, podendo estes ser embutidos ou aparentes. São compostos de corpo em latão ou bronze, castelo, cunha, porca de canopla, haste, premer-gaxeta, volante e canopla de acabamento. As canoplas podem ter acabamento amarelado, cromado liso ou niquelado.

Os registros deverão possuir mecanismo de vedação substituível.

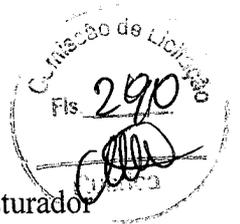
Torneiras

As torneiras deverão ser de metal fundido com acabamento cromado, amarelado ou niquelado, composta de corpo, castelo de metal fundido, haste, premer-gaxeta e volante, funcionam como registros de interrupção do fluxo d'água no final da rede hidráulica, podendo



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



ser de pressão, abertura rápida, de bica móvel com ou sem aerador e ainda com misturador para água quente e fria.

As torneiras deverão possuir mecanismo de vedação substituível.

Válvula de Escoamento

As válvulas de escoamento compõe-se de um conjunto de peças destinadas ao esgotamento da água servida, acoplada a aparelhos sanitários e cubas. São fabricadas em latão fundido, PVC branco ou cromado. Serão instaladas nos lavatórios, bidês, pias de cozinha, tanques, banheiras, etc

Sifão

O sifão compõe-se de um conjunto de peças estabelecendo a ligação entre a válvula de escoamento e o ramal de esgoto. São dotado de tubo de ligação regulável e copo roscados removível para permitir a retirada de detritos acumulados com a utilização dos aparelhos. São fabricados de latão fundido, chapa de latão ou PVC e serão utilizados nos lavatórios, pias de cozinha ou cubas, tanque de lavar roupa, etc

Tampo e Cuba em Aço Inoxidável

O conjunto é formado de bancada em ardósia com cuba estampada em aço inoxidável. A superfície da bancada deverá apresentar-se lisa. A pia deverá ter cuba retangular e devem possuir espelho (frontão) de ardósia, para arremate junto a parede.

Engate Flexível

A ligação das torneiras, bidês, caixas de descargas, etc à rede hidráulica, será executada por tubo de ligação flexível cromado ou de PVC.

Chuveiro

Os chuveiros deverão constituir-se de peças rígidas compactas de crivo plástico e braço de PVC. Seu acabamento poderá ser colorido quando de plástico ou cromado ou niquelado, quando de metal.

Os chuveiros e duchas deverão possuir mecanismo para manutenção e substituição de peças.

16.1. REGISTROS DE GAVETA BRUTO E COM CANOPLA E DE PRESSÃO (Itens 16.1 a 16.4 da Planilha de Quantidades e preços)

16.1.1. Especificação Técnica

Os registros de pressão e de gaveta, com acabamento ou bruto, são dispositivos destinados a interrupção do fluxo d'água na rede hidráulica, podendo estes ser embutidos ou aparentes. São compostos de corpo em latão ou bronze, castelo, cunha, porca de canopla, haste, premergaxeta, volante e canopla de acabamento. As canoplas podem ter acabamento amarelado, cromado liso ou niquelado.

Os registros deverão possuir mecanismo de vedação substituível e serão instalados de acordo com projeto hidráulico.

16.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de registro, devidamente fornecido e instalado, conforme projeto hidráulico e a Planilha de Quantidades e Preços.

16.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

Comissão de Licitação
Fls. 296
[Handwritten signature]

fornecimento e instalação de registro de gaveta e de pressão que inclui, a mão de obra materiais e acessórios necessários à execução do serviço (adesivo, veda rosca, estopa, solução limpadora, lixa, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

16.2. VASO SANITÁRIO COMPLETO INCLUSIVE CAIXA DE DESCARGA, ASSENTO, PAPELEIRA DE LOUÇA, TUBOS E CONEXÕES E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (Item 16.2. da Planilha de Quantidades e Preços)

16.2.1. Especificação Técnica

Os vasos e acessórios sanitários de louça, como bacia sanitária, porta papéis, etc deverão ser de primeira qualidade com coloração e tonalidade uniforme. As peças que estiverem parcial ou totalmente embutidas, precisam ter sempre a sua borda superior coincidindo com as juntas horizontais do revestimento. Deverão ser assentados conforme instrução do fabricante e em conformidade com o projeto executivo.

A bacia sanitária será provida de assento plástico e será fixada no piso acabado por meio de 2 parafusos com porca de capa cromada, com buchas plásticas expansíveis em furos previamente aberto e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4". A alimentação hidráulica será através de engate flexível de PVC ligado a caixa de descarga.

16.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida, em unidade de vaso sanitário devidamente fornecido e instalado, conforme projeto hidráulico e a Planilha de Quantidades e Preços.

16.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de vaso sanitário completo que inclui, a mão-de-obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (adesivo, veda rosca, estopa, solução limpadora, lixa, bucha, parafusos, papeleira de louça com bastão, assento sanitário, tubo de descarga, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

16.3. LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA COMPLETO, INCLUINDO TORNEIRA, VÁLVULA, SIFÃO, ENGATE, SABONETEIRA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (Item 16.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

16.3.1. Especificação Técnica

Os lavatórios de louça com coluna deverão ser de primeira qualidade com coloração e tonalidade uniforme e deverão ser fixado com parafusos e buchas plásticas expansíveis, de acordo com a instrução do fabricante e em conformidade com o projeto executivo. Para sua instalação serão utilizados válvula e sifão tipo copo de PVC..

A alimentação hidráulica será através de engate flexível de PVC.

As torneiras deverão ser de metal fundido com acabamento cromado, amarelado ou niquelado, composta de corpo, castelo de metal fundido, haste, premer-gaxeta e volante, funcionam como registros de interrupção do fluxo d'água no final da rede hidráulica.

As torneiras deverão possuir mecanismo de vedação substituível.

[Handwritten signature]



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



16.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de lavatório com coluna e acessórios, devidamente fornecido e instalado, conforme projeto hidráulico e a Planilha de Quantidades e Preços.

16.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de lavatório com coluna completo que inclui, a mão-de-obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (adesivo, veda rosca, estopa, solução limpadora, lixa, bucha, parafuso, válvula, torneira, sifão, engate flexível, saboneteira, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

16.4. CHUVEIRO DE PVC BRANCO (Item 16.4. da Planilha de Quantidades e Preços)

16.4.1. Especificação Técnica

Os chuveiros deverão constituir-se de peças rígidas compactas de crivo e braço de PVC branco e sua instalação deverá obedecer aos padrões exigidos pelo fabricante e de acordo com o projeto hidráulico.

16.4.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de chuveiro de PVC branco, devidamente fornecido e instalado, conforme projeto hidráulico e a Planilha de Quantidades e Preços.

16.4.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação chuveiro e braço de PVC branco que inclui, a mão-de-obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (veda rosca, estopa, solução limpadora, braço do chuveiro, etc) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

16.5. CAIXA SIFONADA DE PVC (Itens 16.5 da Planilha de Quantidades e Preços)

16.5.1. Especificação Técnica

As peças móveis como caixas sifonadas, ralos secos e sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente ajustáveis às suas sedes, não sendo tolerados quaisquer empenos, vazamentos e marcas de ferramenta e terão grelha de plástico com acabamento “marfim natural”, “cromado” ou de alumínio, preferencialmente fixados com parafusos cromados.

As instalações deverão ser de acordo com o projeto sanitário e as GENERALIDADES das instalações Hidro-sanitárias anteriormente descritas.

16.5.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de caixa sifonada de PVC, devidamente fornecida e instalada, conforme projeto hidráulico e a Planilha de Quantidades e Preços.

16.5.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC, que inclui, a mão-de-obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (veda rosca, estopa, adesivo, solução limpadora, etc), e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

16.7. TORNEIRA DE JARDIM 3/4" (Item 16.7. da Planilha de Quantidades e Preços)

16.7.1. Especificação Técnica

A torneira deverá ser de metal fundido com acabamento amarelado ou niquelado, composta de corpo, castelo de metal fundido, haste, *premer-gaxeta* e volante, que funcionará como registro de interrupção do fluxo d'água no final da rede hidráulica do jardim.

A torneira deverá possuir mecanismo de vedação substituível.

16.7.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a unidade de torneira de jardim 3/4", devidamente fornecida e instalada, conforme projeto hidráulico e a Planilha de Quantidades e Preços.

16.7.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de fornecimento e instalação de torneira de jardim de 3/4", que inclui mão-de-obra, materiais e acessórios necessários à execução do serviço (veda-rosca, adesivo, solução limpadora, lixa, etc...) e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

17. PINTURA.....56

17.1. TINTA ACRÍLICA SOBRE REBOCO (COM SELADOR) 2 DEMÃOS (Itens 17.1. da Planilha de Quantidades e Preços)

17.1.1. Especificação Técnica

Preparo da Base

A superfície das paredes externas a serem pintadas deverão estar limpas, isentas de poeira, óleo, graxa, eflorescência e partículas soltas. As imperfeições existentes na superfície de base, tais como trincas, fissuras, saliências e reentrâncias, serão reparadas com material idêntico ao utilizado na execução da base, ou com material apropriado compatível com a tinta e de acordo com a orientação do seu fabricante; a textura da área reparada deve ser semelhante ao substrato. A porosidade da superfície da base pode ser regularizada empregando pintura de fundo, de acordo com recomendação do fabricante.

A remoção de sujeira, pó e materiais soltos pode ser efetuada por escovação ou aplicação de jato de água. Quando necessário, empregar raspagem com espátula, escova de fios de aço ou jato de areia. Os processos de limpeza a seco deve ser seguidos por lavagem com água ou aplicação de ar comprimido, para a remoção da poeira remanescente da superfície. No caso de eflorescência, a limpeza será efetuada por meio de escovação da superfície seca, utilizando escova de cerdas macias.

Condições Ambientais Durante a Aplicação

A pintura externa não pode ser executada quando da ocorrência de chuva, condensação de vapor de água na superfície da base e em caso de ocorrência de ventos fortes com transporte



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



de partículas em suspensão no ar (poeira). A pintura interna pode ser feita mesmo em condições climáticas que impeçam a execução da pintura externa, desde que não ocorra condensação de vapor de água na superfície da base.

Aplicação

Sobre a superfície devidamente preparada deverá ser aplicado líquido selador para tinta acrílica, sendo aplicado sobre líquido selador 2 demãos de tinta acrílica. Cada demão deve proporcionar uma película contínua, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

17.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida em metro quadrado, a área devidamente pintada, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros quadrados, por vão. Entende-se pôr vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

17.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de pintura acrílica, que inclui os materiais (tinta, lixa, selador, removedor, rolo, trincha, pincel, etc) mão de obra, equipamentos, ferramentas e materiais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

17.2. TINTA PVA SOBRE REBOCO INTERIOR COM SELADOR E MASSA, 2 DEMÃOS (Item 17.2. da Planilha de Quantidades e Preços)

17.2.1. Especificação Técnica

Preparo da Base

A superfície das paredes internas a serem emassadas e pintadas deverão estar limpas, isentas de poeira, óleo, graxa, eflorescência e partículas soltas. As imperfeições existentes na superfície de base, tais como trincas, fissuras, saliências e reentrâncias, serão reparadas com material idêntico ao utilizado na execução da base, ou com material apropriado compatível com a tinta e de acordo com a orientação do seu fabricante; a textura da área reparada deve ser semelhante ao substrato. A porosidade da superfície da base pode ser regularizada empregando pintura de fundo, de acordo com recomendação do fabricante.

A remoção de sujeira, pó e materiais soltos pode ser efetuada por escovação ou aplicação de jato de água. Quando necessário, empregar raspagem com espátula, escova de fios de aço ou jato de areia. Os processos de limpeza a seco deve ser seguidos por lavagem com água ou aplicação de ar comprimido, para a remoção da poeira remanescente da superfície. No caso de eflorescência, a limpeza será efetuada por meio de escovação da superfície seca, utilizando escova de cerdas macias.

Condições Ambientais Durante a Aplicação

O emassamento e a pintura interna não poderá ser executada quando da ocorrência de condensação de vapor de água na superfície da base e nem na ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar (poeira). A pintura interna deve ser realizada em



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



condições climáticas favoráveis que permitam que todas as portas e janelas fiquem abertas.

Aplicação

Sobre a superfície devidamente preparada deverá ser aplicado líquido selador e massa corrida PVA. A superfície final emassada, após duas demãos de massa PVA, deverá ser lixada e apresentar textura perfeitamente lisa, isenta de rugosidade e porosidade.

Sobre a superfície emassada será aplicado duas demãos de tinta látex PVA. Cada demão deve proporcionar uma película contínua, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

17.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a área, em metro quadrado, devidamente emassada e pintada, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros quadrados, por vão. Entende-se pôr vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

17.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de emassamento e pintura em látex PVA duas demãos, que inclui os materiais (massa, tinta, lixa, selador, removedor, rolo, trincha, pincel, etc) mão de obra, equipamentos, ferramentas e materiais necessários à execução do serviço, demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

17.3. TINTA ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA COM DUAS DEMÃOS (Item 17.3. da Planilha de Quantidades e Preços)

17.3.1. Especificação Técnica

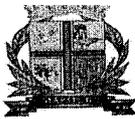
A limpeza da superfície será executada pelo lixamento a seco e a remoção do pó da lixa. Em seguida, aplicada com trincha o acabamento fosco. Após, uma demão de massa corrida sintética ou a óleo, aplicada com espátula ou desempenadeira metálica, bem calcada em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 1 ou nº 1,5 e subsequente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida sintética, corrigindo defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 00 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente, duas demãos de acabamento com esmalte sintético, intervaladas no mínimo de 12 horas. A massa corrida sintética só poderá ser usada em interiores ou exteriores abrigados, à sombra, distante de intempéries. Seu tempo de secagem é de 4 h a 6 h, para o toque, e 24 h para secagem completa.

17.3.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida em metro quadrado, a área de cada face, efetivamente pintada.

17.3.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização do serviço de pintura em esmalte sintético em esquadria de madeira, que inclui a mão de obra, massa a óleo ou sintética, fundo preparador, solventes, seladores, lixas, equipamentos, ferramentas e materiais



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA

necessários à execução do serviço, demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



18. URBANIZAÇÃO.....ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

18.1- A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a área, em metro quadrado, devidamente emassada e pintada, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros quadrados, por vão. Entende-se pôr vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

19. REDE DE INCENDIO.....59

19.1- A medição será executada mensalmente no campo, onde será medida a área, em metro quadrado, devidamente emassada e pintada, descontando-se as áreas de vão que excederem a 2,00 metros quadrados, por vão. Entende-se pôr vãos as áreas destinadas à instalação de portas e janelas.

20. DIVERSOS59

20.1. CAIXA DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TAMPA – 60 X 60 X 50CM

20.1.1. Especificação Técnica

A caixa de esgoto terá dimensões de 60 x 60 x 50cm e será construída em alvenaria de tijolo comum de barro, assentados sobre lastro de concreto, traço 1:3:4 de cimento, areia, brita ou seixo e revestidas internamente, inclusive fundo, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com tampa removível de concreto armado, conforme projeto executivo.

20.1.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida a unidade de caixa de alvenaria para esgoto com tampa, devidamente construída e instalada, conforme projeto executivo e a Planilha de Quantidades e Preços.

20.1.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao contrato, que é a compensação integral pelo construção e instalação de caixa de alvenaria com tampa para esgoto, que inclui mão de obra, escavação, lastro de concreto simples, fôrma, concreto estrutural, aço CA60-B, tijolo, cimento, areia, brita, saibro e tudo mais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

20.2. CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA COM TAMPA – 60 X 60 X 50CM

20.2.1. Especificação Técnica

A caixa de gordura terá dimensões de 60 x 60 x 50cm e será construída em alvenaria de tijolo comum de barro, assentados sobre base de concreto armado com aço CA60-B, traço 1:3:4 de cimento, areia, brita ou seixo e revestidas internamente, inclusive fundo, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com tampa removível de concreto armado.

Será provida de chicana com meia cana de tubo de concreto armado Ø 30cm, conforme projeto executivo.

20.2.2. Medição

A medição será executada mensalmente no campo, sendo medida a unidade de caixa de alvenaria com tampa, devidamente construída e instalada, conforme projeto executivo e a Planilha de Quantidades e Preços.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



20.2.3. Pagamento

Será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, anexa ao contrato, que é a compensação integral pelo construção e instalação de caixa de alvenaria com tampa, que inclui, mão de obra, escavação, lastro de concreto simples, concreto estrutural, fôrma, aço CA60-B, tijolo, cimento, areia, brita, tubo de concreto armado (meia cana) e tudo mais necessários à execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Terminados os trabalhos de construção, a edificação deverá ser totalmente limpa pela **CONTRATADA**. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta do piso, paredes, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários, metais, etc, empregando-se, se necessário, solução de ácido muriático e água na proporção de 1 parte de ácido para 6 partes de água ou outro método previamente aprovado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**, de modo que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de ocupação.

As áreas externas, em toda a sua extensão, pavimentadas ou não, serão limpas, bem como suas adjacências, devendo todo entulho ser removido pela **CONTRATADA** para área de bota-fora a ser indicada pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**. Fica estabelecido que toda a área de implantação da obra, bem como a área utilizada pela **CONTRATADA** para a instalação de seu canteiro, deverá ser desocupada e limpa ao final dos trabalhos. Os entulhos e restos de construção deverão ser removidos pela **CONTRATADA**, às suas expensas, para locais de bota-fora ou outro qualquer, indicado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.

INSPEÇÃO E TESTES

Após a conclusão de todas as atividades envolvidas nos serviços de ampliação, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA** fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos projetos e às respectivas Especificações Técnicas e Normas, sem que esse fato isente a **CONTRATADA** de suas responsabilidades civis, quanto a problemas que venham surgir no futuro.

A **CONTRATADA** deverá tomar de imediato e à suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos ou correções que se fizerem necessárias, para que os serviços estejam plenamente de acordo com o projeto, especificações e normas técnicas e orientações da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA**.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

REF: EDITAL DE LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 04/2014/PMM/TP/SESAU

OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA UNIDADE DE EMERGENCIA, DO MUNICÍPIO DE MARITUBA, ESTADO DO PARÁ

Declaramos, para efeito da licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital, e seus anexos, que indicamos, o profissional responsável técnico (e preposto) caso venhamos a vencer a referida licitação.

1. Engenheiro responsável técnico:

Nome:

CREA:

Assinatura:

2. Engenheiro preposto:

Nome:

CREA:

Assinatura:

O referido responsável fará as Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a expedição da ordem de serviço, ficando sujeito a aplicação de penalidades previstas em edital.

_____ de _____ de 2014.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE

NOME:

PROPONENTE:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA



ANEXO X

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA ME E EPP

(Nome empresarial da licitante) _____, por meio do seu responsável legal e Contador ou Técnico Contábil, declara, sob as penas da lei, que:

- a) enquadra-se na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte;
- b) o valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu o limite fixado nos incisos I e II, art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06;
- c) não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º, § 4º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

_____, em _____ de _____ de 2014.

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa.

Nome completo, nº inscrição no Conselho Reg. Contabilidade e assinatura do contador ou técnico contábil da empresa.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Poder Executivo



TOMADA DE PREÇO Nº 004/2014/PMM/TP/SESAU

OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA UNIDADE DE EMERGENCIA, DO MUNICÍPIO DE MARITUBA, ESTADO DO PARÁ

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL

Razão Social:

CNPJ N.º

Endereço:

E-mail:

Cidade: Estado:

Telefone: Fax:

Pessoa para contato:

Recebemos, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: _____, ____ de _____ de 201__.

Assinatura do Licitante

RG/CPF