

EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇO N° 006/2017/TP

Processo Administrativo nº 26060001/2017

Objeto: Reforma e ampliação da escola municipal Eduardo Guimarães, com construção de 01 quadra de esportes coberta, localizada no bairro das Pedrinhas, zona urbana do município de Salinópolis — Pa, incluindo material e mão de obra.





TERMO DE RECEBIMENTO DO EDITAL TOMADA DE PREÇO Nº 006/2017/TP

EMPRESA:						
ENDEREÇO:						
CNPJ DA EMPRESA:						
TELEFONES:						
E MAILS:						
PESSOA PARA CONTAT	.O:					
Recebi da PREFE Fomada de Preço nº 006/2	ITURA MUNICIPAL I 017/TP , cujos envelope		*			
Apoio às 9h da manha d						
Salinópolis, localizado na '	Γrav. Pr. Ananias Vicer	nte Rodrigues, 1	18 – Centro, CE	P 68721-000, Sa	alinópolis, Pará	ί.
Local:	, de		de 2017.			
		 				
Assinatura represe	entante/Carimbo da Em	presa				

OBS: 1 - TODAS AS EMPRESAS QUE RETIRAREM O EDITAL, POR FAVOR, ENVIAR O TERMO DE RECEBIMENTO E O COMPROVANTE DE PAGAMENTO JUNTAMENTE COM O BOLETO REFERENTE AS CUSTAS DO EDITAL PELO E-MAIL: pms_salinopolis@hotmail.com OU ENTREGAR NA SALA DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO ENDEREÇO CITADO ACIMA.

OBS: 2 - O TERMO DE RECEBIMENTO DO EDITAL SERÁ FEITO EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA, DE FORMA MECANICA, NÃO SERÁ ACEITO ESCRITO MANUAL DEVIDO LETRAS NÃO LEGIVEIS QUE ATRABALHAM O ENTENDIMENTO DA ESCRITA.

OS BOLETOS REFERENTE AS CUSTAS DO EDITAL DEVERÃO SER SOLICITADOS POR TELEFONE (91-99253-6072) OU NO SETOR DE TRIBUTOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINOPOLIS OU POR EMAIL prefeiturasalinas.tributos@gmail.com.

A FALTA DA REMESSA DO RECIBO DE EDITAL À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINOPOLIS, EXIME ESTA ADMINISTRAÇÃO DA COMUNICAÇÃO DE EVENTUAIS RETIFICAÇÕES OCORRIDAS NO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E DE QUAISQUER INFORMAÇÕES ADICIONAIS, EM ESPECIAL ERRATAS E MUDANÇA NA DATA DE ABERTURA DO CERTAME.



INDICE

- 1 PREÂMBULO
- 2 SUPORTE LEGAL E REGIME DE CONTRATAÇÃO
- 3 DO OBJETO
- 4 ANEXOS
- 5 CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO
- 6 CUSTOS DA LICITAÇÃO
- 7 VISITA TÉCNICA
- 8 CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DO EDITAL
- 9 APRESENTAÇÃO E ENTREGA DAS PROPOSTAS
- 10 HABILITAÇÃO ENVELOPE Nº 01
- 11 PROPOSTA DE PREÇOS ENVELOPE Nº 2
- 12 CLASSIFICAÇÃO FINAL
- 13 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DO OBJETO
- 14 DA CONTRATAÇÃO
- 15 PRAZOS REGULAMENTARES
- 16 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
- 17 REAJUSTAMENTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA
- 18 DOS RECURSOS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
- 19 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
- 20 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS
- 21 DAS PENALIDADES
- 22 DO PRAZO DE ENTREGA
- 23 DO PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO E PRORROGAÇÃO
- 24 DISPOSIÇÕES GERAIS



DOS ANEXOS

ANEXO I - PASTA TÉCNICA (EM CD)
PROJETOS
PLANILHAS
PLANTAS

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

ANEXO III - MODELO - CARTA-PROPOSTA

ANEXO IV - MODELO - CREDENCIAMENTO/PROCURAÇÃO

ANEXO V - MODELO - DECLARAÇÃO CUMP. INC. XXXIII, ART. 7°, CF C/C INC. V, LEI N° 8.666/93

ANEXO VI - MODELO - DECLARAÇÃO SUJEIÇÃO E INEXISTÊNCIA FATOS SUPERVENIENTES IMPED.QUALIFICAÇÃO

ANEXO VII - MODELO - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO VIII - MODELO - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I

ANEXO IX - MODELO - COMPOSIÇÃO DE PRECOS UNITÁRIOS

ANEXO X - MODELO - DE DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA E DE DISPONIBILIDADE DAS MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E PESSOAL TÉCNICO.

ANEXO XI - MODELO - CARTA DE HABILITAÇÃO

ANEXO XII - JUSTIFICATIVA DOS ÍNDICES

ANEXO XIII - MODELO DA SOLICITAÇÃO DO ATESTADO DE ADIMPLÊNCIA

ANEXO XIV - MODELO DE DECLARAÇÃO QUE NÃO FIRMOU CONTRATO COM ESTA PREFEITURA

ANEXO XV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA E EPP

ANEXO XVI - COMUNICADO

ANEXO XVII - OUTRAS DECLARAÇÕES





EDITAL DE LICITAÇÃO

Modalidade: TOMADA DE PRECO nº 006/2017/TP

Processo administrativo: 26060001/2017

Tipo: Menor Preço Global **Execução:** Indireta

Regime: Empreitada por Preço Unitário

01 – PREÂMBULO

1.1 - A Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS - Estado do Pará, instituída através da Portaria nº 002/2017, de 02 de janeiro de 2017, composta pelos Servidores Públicos Municipais, Senhores (as): Tatiana do Socorro Martins da Silva, Daína Teixeira Costa e Elizabeth Lima da Cunha, Membros Titulares, sob a presidência do primeiro, torna público que fará realizar Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇO do tipo menor preço global, execução indireta, regime empreitada por preço unitário, que tem como objeto a reforma e ampliação da escola municipal Eduardo Guimarães, com construção de 01 quadra de esportes coberta, localizada no bairro das Pedrinhas, zona urbana do município de Salinópolis - Pa, incluindo material e mão de obra. O recebimento e abertura dos envelopes de habilitação e proposta ocorrerá no Auditório Orlando Nunes do prédio da Prefeitura Municipal de Salinópolis, localizado na Trav. Pr. Ananias Vicente Rodrigues, 118 – Centro, CEP 68721-000, Salinópolis, Pará, às 9h do dia 30 de agosto de 2017, obedecidas as seguintes condições:

1.2 - Local, hora E período para retirada do Edital: Sala do Setor de Licitações — Prédio da sede da Prefeitura Municipal de Salinópolis, situado na Trav. Pr. Ananias Vicente Rodrigues, 118 — Centro, CEP 68721-000, Salinópolis, Pará, no horário das 8h as 12h, a partir de sua publicação.

02 - SUPORTE LEGAL E REGIME DE CONTRATAÇÃO

- **2.1** Esta licitação será do tipo **menor preço**, regime de **empreitada por preço unitário** e será regida pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1.994, Lei nº 9.648, de 28 de abril de 1.998 e Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999 e demais alterações;
- **2.2** Esta licitação foi regularmente autorizada por **Sr. Paulo Henrique da Silva Gomes, Prefeito Municipal de Salinópolis**, e **Suzana Soares Higashi, Secretaria Municipal de Educação**, conforme consta em processo administrativo, após exame e aprovação das minutas pela Assessoria Jurídica da Prefeitura Municipal de Salinópolis.

03 - DO OBJETO

- 3.1 Reforma e ampliação da escola municipal Eduardo Guimarães, com construção de 01 quadra de esportes coberta, localizada no bairro das Pedrinhas, zona urbana do município de Salinópolis Pa.
- **3.2** A presente licitação tem por objeto a execução, sob regime de empreitada por preço unitário, **tipo menor preço global**, a preços fixos e sem reajustes, da seguinte obra:

NOME DA OBRA TIPO-OBJETO			PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS)	ESTIMADO PARA A OBRA (R\$)	GARANTIA DE PROPOSTA (R\$) Art. 31, Inciso III da Lei 8.666/93 (1%)
01	Reforma e ampliação da escola municipal Eduardo Guimarães, com construção de 01 quadra de esportes coberta.	Pedrinhas, zona		R\$ 1.163.148,94	R\$ 11.631,49

- 3.3 Os preços máximos unitários admitidos nesta licitação são os constantes na Planilha Orçamentária em anexo deste edital;
- **3.4** Na execução da obra, objeto do presente Edital, deverá ser observado, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes, aquelas complementares e particulares e outras pertinentes a obra em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da fiscalização e, quando houver, da supervisão do órgão competente;
- **3.5** VALOR MÁXIMO ESTIMADO DA OBRA: R\$ 1.163.148,94 (um milhão, cento e sessenta e três mil, cento e quarenta e oito reais e noventa e quatro centavos);
- 3.5.1 Não serão admitidos preços unitários superiores à mediana daqueles constantes na planilha orçamentária Anexo I, deste Edital;





- **3.6** Deverão estar incluídos no preço máximo: dissídios coletivos, seguros em geral, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, infortúnio do trabalho, hospedagem, locomoções, tributos, administração, lucro e quaisquer outras despesas necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais à execução do objeto;
- **3.7** A licitante deverá reparar corrigir, remover, reconstituir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os materiais/serviços que se verificarem defeituosos ou incorretos, resultantes da execução, nos termos do art. 69, da Lei nº. 8.666/93;
- 3.8 Todos os materiais/serviços a serem entregues e ou confeccionados deverão ser de 1ª qualidade e com garantia de reposição caso seja identificado divergências com relação às propostas e durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE;
- **3.9** Todos os serviços executados pela licitante deverão atender às exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial ABNT, INMETRO, etc., atentando-se o proponente, principalmente para as prescrições contidas no art. 39, VIII, da Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), especificações técnicas, memoriais e projetos fornecidos.

04 - ANEXOS

4.1 - Fazem parte integrante do edital os seguintes anexos e modelos:

ANEXO I - PASTA TÉCNICA (EM CD)

PROJETOS

PLANILHAS

PLANTAS

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

ANEXO III - MODELO - CARTA-PROPOSTA

ANEXO IV - MODELO - CREDENCIAMENTO/PROCURAÇÃO

ANEXO V - MODELO - DECLARAÇÃO CUMP. INC. XXXIII, ART. 7°, CF C/C INC. V, LEI N° 8.666/93

ANEXO VI - MODELO - DECLARAÇÃO SUJEIÇÃO E INEXISTÊNCIA FATOS SUPERVENIENTES IMPED.QUALIFICAÇÃO

ANEXO VII - MODELO - COMPOSICÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO VIII - MODELO - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I

ANEXO IX - MODELO - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ANEXO X - MODELO - DE DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA E DE DISPONIBILIDADE DAS MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E PESSOAL TÉCNICO.

ANEXO XI - MODELO - CARTA DE HABILITAÇÃO

ANEXO XII - JUSTIFICATIVA DOS ÍNDICES

ANEXO XIII - MODELO DA SOLICITAÇÃO DO ATESTADO DE ADIMPLÊNCIA

ANEXO XIV - MODELO DE DECLARAÇÃO QUE NÃO FIRMOU CONTRATO COM ESTA PREFEITURA

ANEXO XV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA E EPP

ANEXO XVI - COMUNICADO

ANEXO XVII - OUTRAS DECLARAÇÕES

5 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- **5.1** Poderão participar desta licitação, na forma do §2°, do art. 22, da lei nº 8.666/93, os interessados do ramo pertinente ao objeto desta tomada de preços, que estejam **previamente cadastrados** ou **atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas**, observada a necessária qualificação.
- **5.1.1** Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar **até o terceiro dia anterior a entrega dos envelopes**, os seguintes documentos:
 - a) Documento de constituição da empresa:
 - a.1) Registro comercial, no caso de empresa individual; ou
- **a.2**) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou
- **a.3**) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- b) Certidão de Registro do Licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA da circunscrição da licitante, dentro do seu prazo de validade;
 - c) Cédula de identidade e CPF dos sócios ou proprietários ou diretores da empresa;
- **d**) Declaração assinada pelo representante legal da licitante, sob as penas da lei, de que a licitante não possui em seu quadro funcional, menores de idade, na forma do inciso V, artigo 27 da Lei 8.666/93 com suas posteriores alterações e cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
 - e) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) atualizado do ano de 2017;





- f) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte do Município, relativo ao domicílio ou sede da empresa, pertinente ao seu ramo de atividades, comprovado através do Alvará de Localização e Funcionamento emitido pela Prefeitura do domicílio da licitante;
- g) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual, sendo comprovado através da Ficha de Inscrição Cadastral (FIC) atualizado do ano de 2017, emitido pela Secretaria Estadual da Fazenda (SEFA), relativo ao domicílio ou sede da empresa ou outro documento compatível emitido pela Secretaria da Fazenda do Estado sede da licitante;
- h) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal na forma da Lei, dentro do prazo de validade, compreendendo os seguintes documentos:
- **h.1**) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal: Certidão Negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união da Receita Federal do Brasil (site: www.receita.fazenda.gov.br), a qual abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei 8.212 de 24/07/1991;
 - h.2) Certidão Negativa tributária e não tributária estadual junto à Fazenda Estadual, da sede da Licitante;
 h.3) Certidão Negativa Tributária Municipal junto à Fazenda Municipal, da sede da Licitante;
 - i) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
 - j) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista (CNDT);
 - 5.1.2 O ramo de atividade da empresa deverá ser compatível com o objeto licitado.
- **5.1.3** Os documentos supra relacionados poderão ser apresentados em original e/ou copia autenticada por Cartório competente ou por funcionário da Administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. **As declarações têm que possuir firma reconhecida em cartório competente**.
- **5.1.4** Os documentos para cadastro deverão estar sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente com data de emissão, numerados sequencialmente na ordem, descritos acima, encadernados em grampo ou espiral, assinadas e rubricadas todas as folhas pelo representante legal da empresa ou por procurador legítimo e legalmente constituído.
 - **5.1.5** Os Certificados de Registro Cadastral aprovados estarão disponíveis para as empresas em até 48 horas.
- **5.1.6** Todos os documentos exigidos deverão estar dentro de seus prazos de validade, sob pena de não serem cadastrada se assim não estiverem. Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.
- **5.2** A participação na presente licitação se efetivará mediante a apresentação, na data, hora e local expressamente indicado no item 1.1. deste edital, da Documentação e das Propostas de Preços, endereçadas ao Presidente da Comissão de Licitação.
- **5.3** Poderá participar da presente licitação toda e qualquer empresa brasileira que satisfaça plenamente todas as condições do presente edital e seus anexos. 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.
- 5.4 Não poderá participar da licitação:
 - a) O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- **b**) 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;
 - c) Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
 - d) Grupos de Sociedades e Consórcios;
- e) Empresa ou firma cujos proprietários, diretores, responsáveis técnicos ou sócios figurem que sejam funcionários ou ocupante de cargo comissionado nesta Prefeitura;
- f) Pessoas jurídicas declaradas inidôneas e impedidas de contratar com a Administração Pública Municipal, estadual ou da União;
 - g) Empresas distintas, através de um único representante;
 - h) Empresas suspensas ou impedidas de licitar ou que estiverem em regime de falência ou concordata;
- i) Empresas inadimplentes em obrigações assumidas com Prefeitura Municipal de Salinópolis e suas Secretarias Municipais.
- **5.5** Na data e local estipulado no preâmbulo deste edital, o representante legal da proponente deverá apresentar-se para credenciamento junto a Comissão de Licitação, devidamente munido de documento que o credencie a participar desse procedimento licitatório e a responder por sua representada, devendo, ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente:
- **5.5.1** Tratando-se de Representante Legal apresentar, no ato do credenciamento, o estatuto social, contrato social e/ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial ou, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura. O qual deverá ser entregue juntamente com o respectivo documento oficial de identificação que contenha foto.
- **5.5.2** Tratando-se de Procurador apresentar o instrumento de procuração público ou credenciamento, com firma reconhecida, conforme **ANEXO IV** deste edital. O qual deverá ser entregue juntamente com o respectivo documento oficial de identificação que contenha foto.





Obs.: O documento do anexo IV deverá ter firma reconhecida. O preenchimento deste documento completo é obrigatório, se a empresa for representada por seu proprietário, sócio ou dirigente nos informar todos os dados dos quadros 01 e 02 no credenciamento através de declaração formal.

- **5.6** Com relação ao subitem acima, 5.5.2, o procurador deverá apresentar cópia autenticada ou original do estatuto social, contrato social e/ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, servindo apenas para efeito de verificação, sendo devolvida após a conferência e confirmação dos bastantes procuradores.
- 5.7 Será admitido apenas 01(um) representante para cada licitante credenciada.
- 5.8 Não será admitido o credenciamento de um mesmo representante para mais de uma licitante.
- **5.9** Os documentos necessários ao credenciamento de representante poderão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou pela pregoeira ou equipe de apoio da Prefeitura Municipal de Salinópolis.
- 5.9.1 Os documentos que forem apresentados em fotocópia sem autenticação em cartório competente, obrigatoriamente deverão ser apresentados com os respectivos originais à Comissão de licitação até o último dia útil antes da abertura da licitação, para autenticação no horário de 8h as 12h, na sala de licitação da Prefeitura de Salinópolis.

6 - CUSTOS DA LICITAÇÃO

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

7 - VISITA TÉCNICA

- **7.1** A licitante poderá visitar os locais onde serão executados os serviços com o intuito de adquirir pleno conhecimento das condições e natureza dos trabalhos a executar. Sendo que a visita técnica poderá ser efetuada em 03 dias estipulados pela Prefeitura, na companhia de um responsável técnico da Secretaria de Obras da Prefeitura de Salinópolis designado para tal;
- **7.1.1** A visita técnica poderá ser feita nos dias: 17/08 ou 21/08 ou 24/08/2017 com saída da Prefeitura/Secretaria Municipal de Obras as 9h da manhã;
- **7.2 -** A Empresa interessada deverá agendar a visita técnica através de documento de solicitação (sendo assinada pelo representante legal), onde constem os dados completos do responsável técnico ou representante legal que irá participar da visita, na sede da Prefeitura Municipal de Salinópolis-Pá, Travessa Pr. Ananias Vicente Rodrigues nº 118, bairro Centro, na Secretaria Municipal de Obras (ou via e-mail eng_tiagosilva@hotmail.com), anexando a este, documentação que comprove ser o representante legal da empresa o autor da assinatura, ou do responsável técnico da empresa.

Observação: A VISITA TÉCNICA <u>não é obrigatória para participação do certame</u>. Sendo que, o atestado de visita técnica pode ser substituído por declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o órgão licitador. Considerando que a referida substituição atende o art. 30, inciso III, da Lei nº 8.666/1993, sem comprometer a competividade do certame, estando em conformidade com o art. 3º, §1º, inciso I, do citado dispositivo legal.

8 - CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DO EDITAL

- **8.1** A Licitante deverá examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, e quadros, projetos, documentos padrão, exigências, decretos, normas e especificações citados neste Edital e em seus anexos.
- **8.2** Esclarecimentos sobre os Documentos:
- a) os interessados poderão solicitar com antecedência de até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data da licitação, quaisquer esclarecimentos e informações sobre a licitação, através de comunicação direta à Comissão Permanente de Licitação por carta, e-mail ou por transmissão de fac-símile (fax) no endereço da Prefeitura Municipal de Salinópolis, indicado no edital. A Comissão Permanente de Licitação responderá por escrito, pelas mesmas vias os esclarecimentos solicitados até 03 (três) dias úteis anteriores à data da Licitação a todos os licitantes.
- **8.3 -** 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 seus anexos implicarão na inabilitação ou desclassificação da Licitante.

8.4 - Retificação dos Documentos

a) em qualquer ocasião antecedendo a data de entrega das propostas, a PREFEITURA poderá emitir uma errata do aviso de licitação, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas fornecida as solicitações de esclarecimentos do edital, modificarem o edital, que será publicada nos órgãos competentes.





8.5 - Visando permitir aos licitantes prazos razoáveis para levarem em conta a errata na preparação da Documentação e Proposta de Preços, a Comissão Permanente de Licitação poderá prorrogar a entrega das mesmas, pelo prazo que se deu o aviso do texto original, na forma da lei, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

8.6 - Impugnação do Edital

8.6.1 - De acordo Com a Lei nº 8.666, de 1993, o cidadão pode impugnar por irregularidades o ato convocatório de licitação, se protocolizar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação sob pena de decair do direito de o impugnar posteriormente. Decairá do direito de impugnar as falhas ou irregularidades que viciariam o edital o licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes. Tal impugnação deverá ser formalizada por escrito ao Sr. Prefeito Municipal de Salinópolis, através do Presidente da Comissão Permanente de Licitação, mediante comunicação direta, protocolada junto à Comissão Permanente de Licitação (não sendo aceito pedidos de impugnação via e-mail).

9 - APRESENTAÇÃO E ENTREGA DAS PROPOSTAS

- **9.1** A proponente arcará com todos os custos relativos à elaboração e submissão de sua proposta. O licitador não será responsável por nenhum destes custos, independentemente do desenvolvimento do processo licitatório.
- **9.2** A proponente deverá entregar à Comissão de Licitação, no local, na data e na hora fixados neste Edital os envelopes individualizados que deverão estar fechados e inviolados, contendo em sua parte frontal os dizeres:
 - a) Envelope nº 01: contendo a documentação relativa a HABILITAÇÃO com a inscrição:

"PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – TOMADA DE PREÇO Nº 006/2017 – ENVELOPE DE HABILITAÇÃO - LICITANTE...... - CNPJ................................;

b) Envelope nº 02: contendo a PROPOSTA FINANCEIRA, em conformidade com o item 11 deste Edital com a inscrição:

"PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – TOMADA DE PREÇO Nº 006/2017 – ENVELOPE PROPOSTA FINANCEIRA - LICITANTE...... - CNPJ................................;

- **9.3** No dia 30 de agosto de 2017, as 9 horas, será iniciado o processo, com ponderação de 15 minutos, ou seja, os licitantes presentes deverão entregar os envelopes de habilitação e proposta no horário estabelecidos para a abertura da licitação e os demais assim que se apresentarem, dentro do prazo de tolerância de 15 minutos. Após aberto o primeiro envelope, nenhuma proposta será recebida.
- 9.4 A proposta e demais documentos deverão ser escritos em língua portuguesa, e estar livres de qualquer emenda ou rasura.
- 9.5 Todos os volumes, habilitação e proposta, deverão ser encadernados, preferencialmente em espiral, com todas as folhas numeradas e rubricadas em ordem crescente, isso é exigido para melhor organização e facilitar a análise da documentação e também não ocorrer o desaparecimento de alguma folha. Os documentos deverão vim impressos apenas na frente da folha, o verso deverá estar em branco devido problemas com escaneamento dos documentos.
- 9.5.1 No caso dos documentos de habilitação na ordem do item 10.2 até o 10.5, apresentando ao final um Termo de Encerramento e no inicio a Carta referida no item 10.6, devendo conter na capa a titulação do conteúdo, o nome do licitante, o número do Edital e o objeto da obra em licitação.
- 9.5.2 No caso dos documentos que compõem a proposta da licitante na ordem do item 11.1.1 a 11.1.6, apresentando ao final um Termo de Encerramento e no inicio a Carta-Proposta referida no item 11.1.1, devendo conter na capa a titulação do conteúdo, o nome do licitante, o número do Edital e o objeto do serviço em licitação.

9.6 - Termos de Encerramento

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

10 - HABILITAÇÃO - ENVELOPE Nº 01

10.1 - Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma única via, em envelope lacrado e identificado, e conter a listagem a seguir:

10.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA





- a) Cédula de identidade e CPF dos responsáveis legais da empresa (sócios/proprietários);
- b) Registro Comercial, no caso de empresa individual; ou
- 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; ou
 - d) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

ou

- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente;
- f) Certidão Especifica, a qual é emitida pela Junta Comercial, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da abertura do presente certame, a mesma <u>lista</u> todos os <u>protocolos</u> (<u>número de registros</u>) registrados na junta comercial pela empresa;
- **f.1**) A Certidão Específica constitui-se de relato dos elementos constantes de atos arquivados que o requerente pretende ver certificados. Nesta certidão serão certificadas as informações constantes do pedido, seguidas das referências aos respectivos atos, números e datas de arquivamentos na Junta Comercial, por isso tal documento é solicitado neste certame.
- g) Certidão Simplificada, emitida pela Junta Comercial, que deverá acompanhar a documentações acima aludidas, comprovando estar o mesmo em vigor, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da abertura do presente certame.
- **g.1**) A Certidão Simplificada é uma das certidões emitidas pela Junta Comercial, na qual são relatadas algumas informações básicas sobre a empresa tais como nome empresarial, cnpj, data de início de atividade, atividades econômicas, capital social, sócios e suas respectivas participações no capital social e filiais nesta unidade da federação ou fora dela (quando existirem), por isso tal documento é solicitado neste certame.

Parágrafo Único: O objeto constante do ato constitutivo/alteração contratual da empresa deverá ser compatível com o objeto licitado.

Obs.: O contrato social poderá ser apresentado na sua forma consolidada.

10.3 - REGULARIDADE FISCAL

da Licitante:

- a) Prova de inscrição do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda, atualizado do ano de 2017:
- **b**) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades, comprovado através do Alvará de Localização e Funcionamento emitido pela Prefeitura do Município sede da licitante;
- c) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, sendo comprovado através da Ficha de Inscrição Cadastral (FIC), emitido pela Secretaria Estadual da Fazenda (SEFA), ou outra compatível emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado sede da licitante, atualizado do ano de 2017;
- **d**) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal na forma da Lei, dentro do prazo de validade, compreendendo os seguintes documentos:
 - d.1) Certidão Negativa Tributária Estadual junto à Fazenda Estadual (tributária e não tributária), da sede
 - d.2) Certidão Negativa Tributária Municipal junto à Fazenda Municipal, da sede da Licitante;
- e) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal: Certidão Negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união da Receita Federal do Brasil (site: www.receita.fazenda.gov.br), a qual abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei 8.212 de 24/07/1991;
 - f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

10.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ATENDIMENTOS PREVISTOS EM LEI ESPECIAL

- **10.4.1.** Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica do CREA e/ou CAU, de sua respectiva Região, com validade à data de apresentação da proposta, <u>devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais</u>, devendo constar nesta que existe em seu quadro de responsáveis técnicos Engenheiro Civil (ou Arquiteto) e Engenheiro Eletricista. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados, o Certificado de Registro emitido pelo CREA e/ou CAU da respectiva região de origem deverá conter o visto do CREA e/ou CAU;
- **10.4.2.** Certidão de Registro e Quitação Pessoa Física do CREA e/ou CAU, de sua respectiva Região, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais dos responsáveis técnicos da Empresa. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados, o Certificado de Registro emitido pelo CREA e/ou CAU da região de sua origem deverá conter o visto do CREA e/ou CAU;
 - a. A (s) certidão (ões) será (ão) obrigatoriamente do (s) seguinte (s) profissional (is), legalmente habilitado (s):
 - a.1. Engenheiro Civil, ou Arquiteto; e
 - **a.2.** Engenheiro eletricista.





b. O (s) profissional (is) indicado (s) pela Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá (rão) participar do serviço objeto da licitação.

Observação: A exigência a cima descrita encontra se amparada na Resolução Nº 218 CONFEA, de 29 de junho de 1973, a qual discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUN 1973

Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, usando das atribuições que lhe conferem as letras "d" e "f", parágrafo único do artigo 27 da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966,

CONSIDERANDO que o Art. 7º da Lei nº 5.194/66 refere-se às atividades profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo, em termos genéricos;

CONSIDERANDO a necessidade de discriminar atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio, para fins da fiscalização de seu exercício profissional, e atendendo ao disposto na alínea "b" do artigo 6° e parágrafo único do artigo 84 da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966,

RESOLVE:

•••

Art. 2° - Compete ao ARQUITETO OU ENGENHEIRO ARQUITETO:

I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a edificações, conjuntos arquitetônicos e monumentos, arquitetura paisagística e de interiores; planejamento físico, local, urbano e regional; seus serviços afins e correlatos.

Art. 7° - Compete ao ENGENHEIRO CIVIL ou ENGENHEIRO DE FORTIFICAÇÃO e CONSTRUÇÃO: I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1° desta Resolução, referentes a edificações, estradas, pistas de rolamentos e aeroportos; sistema de transportes, de abastecimento de água e de saneamento; portos, rios, canais, barragens e diques; drenagem e irrigação; pontes e grandes estruturas; seus serviços afins e correlatos.

•••

Art. 8° - Compete ao ENGENHEIRO ELETRICISTA ou ao ENGENHEIRO ELETRICISTA, MODALIDADE ELETROTÉCNICA: I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à geração, transmissão, <u>distribuição e utilização da energia elétrica</u>; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos.

•••

10.4.3. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL: apresentar Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT) dos Responsáveis Técnicos indicados no item 10.4.2. alínea "a", registradas no CREA, acompanhadas dos respectivos Atestados de Capacidade Técnica, comprovando que os profissionais, dentro de suas especialidades, já executaram serviços compatíveis com complexidade **tecnológica e operacional similar ao objeto licitado**.

- a. Engenheiro Civil ou Arquiteto; e
- **b.** Engenheiro eletricista.

(NOTA EXPLICATIVA: A definição de "quadro permanente da licitante" para fins de cumprimento do requisito de qualificação técnica previsto no art. 30, § 1°, I da Lei n° 8.666/93 foi extraída da jurisprudência do Tribunal de Contas da União. Neste sentido, Acórdão n° 2.297/2005 – Plenário).



NUMERO DO			
ÍTEM DA			
PLANILHA	DESCRIÇÃO DOS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA RETIRADOS DA PLANILHA		
ORÇAMENTÁRIA	3		
REFERENTE A SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL DE OBRAS E EDIFICAÇÃO – ENGENHEIRO CIVIL E/OU			
ARQUITETO			
PLANILHA I -8.1.3			
PLANILHA II –	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA EM KORUDUR, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS		
9.1.4	DE DILATAÇÃO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO		
PLANILHA III – 6	SISTEMAS DE COBERTURA		
PLANILHA III –	Piso industrial em concreto polido - incluso juntas de dilatação plástica e polimento mecanizado e=1cm		
9.1.2	1 iso maustrar em concreto pondo - meruso juntas de anatação plástica e ponniento mecanizado e-rem		

10.4.3.1. Os profissionais mencionados no item 10.4.2. deverão comprovar, através de Certidão de Acervo Técnico - CAT, emitida pelo CREA e/ou CAU, a execução de obras de Engenharia Civil de Edificações e serviços de eletricidade, dentro de suas especialidades, acompanhadas de atestados de capacidade técnica (registrado no órgão competente), de complexidade tecnológica e operacional similar ao objeto licitado.

- **10.4.4.** Declaração indicando o **nome, CPF e número do registro no CREA e/ou CAU** do (s) responsável (eis) técnico (s) que acompanhara (ão) a execução do objeto desta licitação.
- **10.4.4.1.** Os responsável (eis) técnico (s) indicado (s) devera(ão) ser o(s) mesmo(s) dos atestados de capacidade técnico-profissional apresentados, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo de Salinópolis, no decorrer da execução da obra.
- **10.4.5.** A comprovação do vínculo do (s) responsável(eis) técnico(s) que acompanhara(ão) a execução dos serviços, poderá ser feita através de um dos documentos abaixo:
- **a)** Cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional;
- **b**) será admitida à comprovação do vínculo profissional por meio de contrato (reconhecido em órgão competente) de prestação de serviços, em vigor, celebrado de acordo com a legislação civil comum; ou
- c) quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA e/ou CAU ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.
 - 10.4.5.1. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, ambos serão
 - 10.4.5.2. O responsável técnico apresentado pela licitante não poderá contrariar o art. 18, da Resolução nº 336/89,

do CONFEA:

inabilitados.

Art. 18 - Um profissional pode ser responsável técnico por uma única pessoa jurídica, além da sua firma individual, quando estas forem enquadradas por seu objetivo social no artigo 59 da Lei nº 5.194/66 e caracterizadas nas classes A B e C do artigo 1º desta Resolução.

A Resolução 336/89 da CONFEA proíbe que o profissional seja <u>responsável técnico</u> por mais de duas empresas. Isto porque, assim como outros profissionais, o responsável técnico por obras de engenharia, arquitetura e agronomia tem limite de carga de trabalho e horário, já que não pode estar em vários lugares ao mesmo tempo, na fiscalização e acompanhamento das obras em que é indicado como responsável técnico.

A lei abre exceção em casos **excepcionais**, como prevê no § 1º do Art. 18 da Resolução citada, desde que haja compatibilização de tempo e área de atuação, quando poderá ser permitido ao profissional, **a critério do Plenário do Conselho Regional**, ser o responsável técnico por até 03 (três) pessoas jurídicas, além da sua firma individual. Se tal caso ocorrer a licitante deverá demonstrar através de documentação legal.

Observação 1: as Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT) apresentadas deverão conter no mínimo as seguintes parcelas de maior relevância do objeto desta licitação:

• Os itens de maior relevância a serem considerados para esta licitação:





REFERENTE A SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA – ENGENHEIRO ELETRICISTA

PLANILHA II - ITEM 15 – PRINCIPALMENTE O ITEM A BAIXO ESPECIFICADO

PLANILHA II

15.6.1.Subestação aérea c/ transformador 75 KVA

Observação 1: Com o intuito de tornar mais célere a análise pela Comissão de Licitação e pelo setor competente, deverão ser destacados pelo licitante, nos atestados apresentados, os itens correspondentes as solicitações de qualificação técnica previstas no Edital.

10.4.5. CAPACIDADE TÉNCICO-OPERACIONAL: 01 (um), ou mais, atestado de capacidade técnica, em nome do **licitante**, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado no órgão competente, atestando a execução de obras de **Engenharia Civil de Edificações, similares de complexidade tecnológica e operacional** conforme objeto licitado.

Observação 1: A exigência do item 10.4.5 encontra-se com previsão legal na primeira parte do inciso II do art. 30 da Lei de Licitações 8.666/93, também norteada pelo art. 37, XXI da CF, o qual admite exigências de qualificação técnica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. A exigência de apresentação de atestados de capacidade técnica da empresa é fundamental para averiguar a qualificação técnica da Licitante, pois demonstra entre outras qualidades, a habilidade de agrupar pessoas, bens e recursos, imprimindo a esse conjunto a organização necessária ao desempenho satisfatório da obra em epígrafe.

- 10.4.6 Atestado de Visita Técnica emitida pela Prefeitura Municipal de Salinópolis ou substituir por:
- a) Declaração formal assinada pelos <u>responsáveis técnicos da empresa (indicados na declaração a cima mencionada)</u>, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o órgão licitador. Considerando que a referida substituição atende o art. 30, inciso III, da Lei nº 8.666/1993, sem comprometer a competividade do certame, estando em conformidade com o art. 3º, §1º, inciso I, do citado dispositivo legal.
- **a.1**) A mencionada declaração garante que a licitante visitou e inspecionou o local das obras e suas redondezas e obteve, por ela mesma e sob sua responsabilidade e risco, todas as informações julgadas necessárias, com o objetivo de preparar a proposta para a execução das obras;
- **a.2**) Alegações relacionadas com quaisquer desses fatos não serão consideradas como razão válida para reclamação após adjudicação da obra;
- **a.3**) É de responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de execução do objeto licitado;
 - **a.4)** Todos os gastos relacionados com essa providência correrão por conta da licitante.
- **10.4.7** Indicação das <u>instalações</u>, do <u>aparelhamento</u> e do <u>pessoal técnico</u> adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como <u>da qualificação da equipe técnica</u> que se responsabilizará pelos trabalhos, em cumprimento ao art. 30, § 6° da Lei 8.666/93, modelo sugerido **ANEXO X**, anexo deste edital;
- 10.4.8 A declaração de sujeição e inexistência de fatos supervenientes da qualificação (ANEXO VI);
- 10.4.9 Atestado de Adimplência fornecido pela Prefeitura deste Município;
 - Como obter o atestado de adimplência:
- a) O Atestado de Adimplência deverá ser requerido na Prefeitura Municipal de Salinópolis Pa (na Secretaria Municipal de Administração-GERENCIADOR DE CONTRATOS), sito à Travessa Pr. Ananias Vicente Rodrigues nº 118, 1º andar Centro, em Salinópolis-Pará, ou pelo e-mail <u>adm_prefeiturasalinopolis@hotmail.com</u>, modelo de solicitação sugerida no anexo XIII, celular para contato (91) 98168-6294;
- **b**) O licitante receberá o Atestado de Adimplência em até 48horas após a solicitação, devido à verificação nos arquivos do Município;
- c) caso a licitante nunca tenha fornecido nenhum tipo de material à Prefeitura Municipal de Salinópolis, deverá assim mesmo apresentar atestado fornecido pela Prefeitura de Salinópolis que comprove a inexistência de irregularidade, seguindo o mesmo trâmite, acrescentando a solicitação de adimplência a Secretaria de Administração a declaração do anexo XIV;
- **d**) para todos os interessados o Atestado de Adimplência deverá ser solicitado através de documento original ou cópia autenticada, assinado por seu representante legal, o qual deverá comprovar ser o representante ou titular da licitante.
- **10.4.10** Declaração de que cumpre todos os requisitos de habilitação exigidos no Edital, quanto às condições de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal, bem como de que está ciente e concorda com o disposto no Edital em referência;
- 10.4.11 Declaração de fidelidade e veracidade dos documentos apresentados;
- 10.4.12 Declaração que não emprega servidor público;
- 10.4.13 No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, a licitante deverá apresentar no credenciamento a declaração (anexo XV) assinada por representante legal da empresa e o contador, declarando expressamente que a empresa é ME ou EPP, e que não se enquadra em nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da Lei Complementar 123/06 e Lei





Complementar nº 147/2014 e suas alterações. As declarações falsas estarão sujeitas as penalidades na forma da lei de licitações não excluindo as sanções da legislação penal.

* A licitante deverá ainda apresentar:

- **l.1**) Declaração de enquadramento de porte registrado na junta comercial.
- 1.2) E mais, quando optante pelo SIMPLES nacional apresentar:

l.2.1) Consulta do simples nacional, com data de emissão não superior a 30 dias da data de abertura do referido certame.

1.3) ou quando não for optante pelo SIMPLES nacional apresentar:

1.3.1) Declaração de imposto de renda e demonstração do resultado do exercício – DRE, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do art. 3 da LC 123/2006;

Observação: Somente para empresa que queiram se beneficiar da Lei Complementar 123/2006.

10.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- 10.5.1 Cópia do Balanço Patrimonial, incluindo Índices contábeis e Demonstrações Contábeis (DRE) do último exercício social, já exigíveis e apresentados <u>na forma da lei</u>, extraídos do Livro Contábil Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial ou órgão equivalente, acompanhado com a cópia do termo de abertura e encerramento, também registrados na Junta Comercial ou órgão equivalente. Podendo o balanço ser atualizado monetariamente, quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice de Preços ao Consumidor Amplo IPCA ou outro indicador que o venha substituir, anexando ao Balanço o Certificado de Regularidade Profissional CRP (antiga DHP), do responsável pelas informações contidas no Balanço Patrimonial da época do seu registro ou a CRP atualizada emitida pela internet; CRP conforme Resolução CFC nº 1402/2012.
- a) se necessário à atualização monetária do Balanço Patrimonial, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente, assinado pelo Contador ou técnico contábil da empresa;
- b) os documentos relativos ao Balanço Patrimonial deverão ser apresentados contendo assinatura do representante legal da empresa proponente e do seu contador ou técnico contábil, ou, mediante publicação no Órgão de Imprensa Oficial, devendo, neste caso, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador ou técnico contábil e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade CRC são indispensáveis, nos termos da Resolução CFC nº 871/2000 e suas alterações, devidamente registrados na junta Comercial competente conforme a Resolução CFC nº 1330/2011 e alterações, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;
- c) No caso de sociedade anônima, apresentar também a comprovação de publicação na Imprensa Oficial do balanço e demonstrações contábeis e da ata de aprovação devidamente arquivada na Junta Comercial;
- **d**) A comprovação da boa situação financeira dos LICITANTES deverá ser obrigatoriamente, demonstrada pela obtenção dos índices contábeis registrados na Junta Comercial, resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, assinados por contador, constando o seu nome completo e registro profissional, e registrado no Conselho Regional de Contabilidade nos termos da resolução CFC nº 871/2000 e suas alterações.

Os índices serão calculados da seguinte forma:

Índice de Liquidez Geral (LG) Índice de Liquidez Corrente (LC)

Solvência Geral (SG), mediante as seguintes fórmulas:

LG = (AC + RLP)/(PC + ELP)

LC = AC/PC

SG = AT/(PC + ELP), onde:

AC = Ativo Circulante
PC = Passivo Circulante
RLP = realizável a longo prazo
ELP = exigível a longo prazo
AT = Ativo Total

Os valores mínimos para tais indicadores são:

$LG \ge 1.0$	<i>LC</i> ≥ 1,0	$SG \ge 1.0$

Os fatores constantes das fórmulas serão extraídos do balanço patrimonial exigido no item "10.5.1".





e) serão considerados aceitos como <u>na forma da lei</u> o Balanço Patrimonial, índices e demonstrações contábeis assim apresentados para este certame:

e.1) Indicação do número das páginas e número do livro onde estão inscritos o Balanço Patrimonial (BP) no Livro Diário, acompanhados obrigatoriamente do respectivo Termo de Abertura e Termo de Encerramento do mesmo, fundamentado no art. 1.180 e §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02; art. 177 da lei 6.404/76 e alterações; Resolução CFC nº 1330/11 e alterações;

e.2) Assinatura do Contador ou Técnico Contábil e do titular ou representante legal da Entidade no BP, fundamentado no §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02; § 4º do art. 177 da lei 6.404/76 e suas alterações; Resolução CFC nº 1330/11;

e.3) Prova de registro na Junta Comercial (Carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial), fundamentado no art. 1.181 e §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02; Resolução CFC nº 1330/11;

e.4) Aposição da CRP (antiga DHP eletrônica do Contador ou Técnico Contábil no BP, fundamentado e conforme Resolução CFC n°1.402/2012). Esta formalidade dá mais credibilidade ao documento porque comprova a habilitação profissional do Contador ou Técnico Contábil:

Resolução CFC nº 1.402/2012

•••

Art. 2º A Certidão será expedida sempre que exigido pela legislação da profissão contábil ou solicitado por parte interessada.

Parágrafo único. A Certidão tem por finalidade comprovar, exclusivamente, a regularidade do Profissional da Contabilidade perante o Conselho Regional de Contabilidade na data da sua emissão, quando da assinatura de um trabalho técnico ou quando solicitado em convênios, editais de licitação ou por clientes.

- e.6) Índices contábeis registrados na Junta comercial, extraídos do balanço patrimonial;
- e.7) Termo de abertura e encerramento registrados na Junta comercial.

f) os valores lançados no balanço e DRE devem estar compatíveis, assim como os cálculos dos índices solicitados

neste item.

10.5.1.1 - Sociedade criada no exercício em curso:

a) fotocópia do balanço de Abertura, na forma da lei, registrado no Livro Diário, acompanhados do respectivo Termo de Abertura ambos devidamente registrados ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicilio do **LICITANTE**.

10.5.1.2 - Para as empresas que entregam suas declarações por meio do SPED, os documentos necessários ao cumprimento do Item 8.5.1 limitam-se a:

- (i) Termo de Abertura e Termo de Encerramento do Livro Diário;
- (ii) Balanço Patrimonial;
- (iii) Índices e Demonstração de Resultado do Exercício;
- (iv) Dados das assinaturas dos responsáveis pela elaboração dos documentos;
- (v) Recibo de Entrega do Livro Digital;
- (vi) Termo de Autenticação de Livro Digital na Junta Comercial.
- (vii) Certidão de Regularidade Profissional (antiga DHP) do contador ou técnico contábil da empresa, responsável pela elaboração do Balanço Patrimonial, emitida pela internet conforme **Resolução CFC nº 1402/2012**.

Parágrafo único: Em todos os casos, o balanço deverá vir acompanhado do CRP (antiga DHP Eletrônica) do contador ou técnico contábil da empresa, responsável pela elaboração do Balanço Patrimonial, emitida pela internet conforme Resolução CFC nº 1402/2012.

- **10.5.2 -** Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor do juízo da comarca em que se localizar a sede da pessoa jurídica, com data de expedição não superior a 90 (noventa) dias, da abertura do processo;
- 10.5.3 A empresa licitante deverá recolher o percentual de 1% (um por cento) do valor estimado desta licitação, a título de garantia de proposta, conforme especificado na tabela do item 3.2 deste edital (GARANTIA DE PROPOSTA Art. 31, Inciso III da Lei 8.666/93 (1%) do valor estimado do objeto da contratação).
- a) Esta garantia deverá ser feita em qualquer das modalidades e critérios previstos no "caput" e § 1º do art. 56 da Lei Federal 8.666/93;





- **b**) O recebimento de caução em dinheiro será feito através da conta corrente do Banco do Brasil, c/c nº 1132-0, agência 3951-9, Salinópolis, até o ultimo dia útil anterior da abertura da licitação;
- c) no caso a Empresa opte por seguro garantia, juntamente com a apólice de seguro deverá constar o comprovante de pagamento da mesma.
 - d) não será aceito pagamento através de deposito em envelope bancário.
- e) não será aceito comprovante de deposito ou apólice em nome de empresa não participante do certame ou em nome de pessoa física.

10.6 - QUALIFICAÇÃO RELATIVA À REGULARIDADE TRABALHISTA

- **10.6.1 -** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A, da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943 (Lei nº. 12.440, de 07 de junho de 2011).
- 10.6.2 Declaração assinada pelo representante legal da licitante, sob as penas da lei, de que a licitante não possui em seu quadro funcional, menores de idade, na forma do inciso V, artigo 27 da Lei 8.666/93 com suas posteriores alterações e cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo em anexo.

10.7 - Carta da Empresa Licitante

- 10.7.1 A documentação de habilitação deverá ser acompanhada por uma carta assinada por Diretor, ou proprietário ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público):
- 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 os serviços de acordo com o Projeto e as Especificações fornecidas com projeto, às quais alocará 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 se encontram em condições adequadas de utilização;
- **d**) que a qualquer momento e por necessidade das obras, 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 10 (dez) dias corridos, a partir da data da assinatura do contrato;
 - f) que executará a obra de acordo com os prazos estabelecidos no presente Edital;
- g) 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.
- 10.8 A não apresentação de qualquer documento exigido implicará na inabilitação do licitante.
- **10.9** Após a fase de habilitação não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente e fato superveniente e aceito pela Comissão.
- 10.10 As licitantes deverão manter válidos, durante todo o procedimento licitatório, os documentos apresentados para habilitação, sendo exigida essa condição para assinatura do Contrato.
- 10.11 Os documentos exigidos não poderão ser substituídos por nenhum tipo de protocolo ou declaração que indique que o mesmo se encontra em processo de tramitação.
- **10.12 -** Os documentos supra relacionados poderão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente ou por funcionário da Administração ou publicação em órgão de imprensa oficial.
- a) as cópias dos documentos de habilitação não autenticadas em cartórios deverão ser apresentadas com os respectivos originais para autenticação por funcionário da Administração (Setor de Licitação), até o último dia útil antes da abertura desta Licitação.
- 10.13 Advirta-se que, se a matriz participa da licitação, todos os documentos de regularidade fiscal devem ser apresentados em nome e de acordo com o CNPJ dela. Ao contrário, se a filial participa da licitação, alguns documentos devem ser apresentados em nome e de acordo com o CNPJ dela. Pois, vale ressaltar que há certos tributos, especialmente em relação ao INSS, FGTS e a Certidão Negativa da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e da Secretaria da Recita Federal do Brasil, cuja arrecadação pode ser feita de forma centralizada, abrangendo, portanto, matriz e filiais. Se assim o for, tais certidões, mesmo as apresentadas pelas filiais, são expedidas em nome da matriz, quando a empresa interessada comprovar a centralização do recolhimento de contribuições, tendo em vista a legalidade desse procedimento (TCU, decisão nº 679/97). Por tanto, se a filial for a participante da licitação, ela pode participar com CNPJ da matriz em alguns documentos, porém, os comprovantes de regularidade fiscal Estadual e Municipal tem que ser no nome e CNPJ da filial.





- 10.14 Todos os documentos exigidos deverão estar dentro de seus prazos de validade, sob pena de inabilitação do licitante se assim não estiverem. Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito, ou constar período solicitado no edital.
- **10.15** Todas as declarações devem ter assinaturas reconhecida em Cartório competente. Exceção no caso da pessoa responsável pela assinatura das declarações for a mesma credenciada para representar a licitante durante o certame com poderes para tal ou for o proprietário da empresa que estiver presente.
- 10.16 A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, que apresentarem alguma restrição na comprovação da documentação em relação à **regularidade fiscal**, a licitante será declarada vencedora do certame, nos termos do §1°, do art. 43, da lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, art. 43, majorando assim de dois dias uteis para cinco dias uteis o prazo para apresentação de nova certidão.
- **a)** porém, a licitante terá que ter cumprido as exigências do credenciamento, comprovando está realmente enquadrada como Micro Empresa ou EPP.
- **10.16.1** Na hipótese de declarada vencedora, o Pregoeiro dará ciência às demais licitantes dessa decisão e intimará a licitante vencedora para, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento da declaração citada neste subitem, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, promover a devida regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
- **10.16.2** A não regularização da documentação, no prazo e condições disciplinadas neste subitem, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação;
- **10.17 -** A documentação exigida nesse título deverá ser compatível com as respectivas inscrições nas esferas Federal, Estadual e Municipal.
- 10.18 A aceitação dos documentos obtidos via "Internet" ficará condicionada à confirmação de sua validade.
- 10.19 A ausência de documento ou a apresentação dos documentos de habilitação em desacordo com as exigências editalícias ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos, a Comissão considerará a Proponente inabilitada;
- 10.20 Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido;
- 10.21- Os documentos deverão estar legível;
- 10.22 Os documentos da parte de habilitação do item 10.4.1 até 10.4.7 também serão analisadas por técnicos da Prefeitura, os Engenheiros Sr. Tiago da Silva Santigo e Ramom Magalhães Lira.

Parágrafo Único: A qualquer momento no decorrer do certame, a Presidente da Comissão poderá pedir documentação original da empresa para verificação de autenticidade e a solicitação deverá ser atendida no momento da solicitação.

11 - PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE Nº 2

- 11.1 Proclamando o resultado da sessão anterior sem interposição de recurso ou após sua denegação pela Comissão será aberto o envelope 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.
- **11.2** A **Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e todos os demais documentos** constantes da proposta comercial (as planilhas), deverão ser rubricados e assinados pelo representante legal da empresa e pelo responsável técnico da licitante (carimbo com nome e CREA identificação do engenheiro civil ou arquiteto).
- 11.2.1 Essa exigência está de acordo com a Resolução nº 282 de 24/08/83 e a Lei nº 5.194 de 24/12/1966, nos artigos 7º e 14°.

11.3 - O ENVELOPE nº 2 - Proposta de Preços será composto do seguinte:

- 11.3.1 <u>Carta- Proposta</u> endereçada à Comissão Permanente de Licitações em 01 (uma) via, em papel timbrado da empresa, contendo: nome, endereço completo, número da Licitação, conforme **Anexo III**, relacionando ainda, os seguintes itens:
 - a) Preço Global em valor numérico e por extenso, observando a Planilha Orçamentária;
 - b) Prazo de execução dos serviços;
 - c) Prazo de validade da Proposta, no mínimo de 60 (sessenta) dias:
 - d) Dados Bancários para pagamento;
 - 11.3.2 Planilha Orçamentária, conforme modelo Anexo I deste edital, constando:
 - a) Item, unidade, quantitativos de preço unitário e preço total;
 - b) Discriminação clara dos serviços a serem executados;
- c) Deverão estar incluídos no preço máximo: dissídios coletivos, seguros em geral, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, infortúnio do trabalho, hospedagem, locomoções, tributos, administração, lucro e quaisquer outras despesas necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais à execução do objeto.
- d) Os preços unitários de materiais e serviços utilizados não poderão ser superiores daqueles constantes na Planilha Orçamentária Anexo I deste edital. Pois os preços máximos unitários admitidos nesta licitação são os constantes na referida Planilha.
 - 11.3.3 Cronograma Físico-Financeiro conforme modelo Anexo I (pasta técnica) deste edital, que deverá conter:
 - a) Distribuição das etapas ou serviços ao longo do prazo de execução;





- b) Valores da etapa de execução ao longo do tempo;
- c) Acumulado mensal e acumulado geral.
- 11.3.4 Composição da Taxa de Encargos Sociais, conforme Anexo VII;
- 11.3.5 Composição da Taxa de B.D.I., conforme Anexo VIII;
- 11.3.6 Composição de Preços Unitários (para cada item), conforme Anexo IX;
- 11.3.7 Pendrive contendo todas as planilhas acima descritas em programa Excel.

11.4 - Desclassificação das Propostas

Examinados os conteúdos das Propostas de Preços pela Comissão Permanente de Licitação serão consideradas desclassificadas aquelas que:

- 11.4.1 Que apresentem o preço unitário superior a mediana deste processo.
- 11.4.2 Cujo preço final proposto para os serviços sejam excessivo ou inexequível. Será considerada excessiva aquela proposta cujo preço ultrapasse do Valor Total que corresponde ao valor estimado previsto pela Prefeitura Municipal de Salinópolis. Serão consideradas manifestamente inexequíveis as propostas que apresentarem nos termos do §1º do art. 48 da Lei 8.666/93, 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.
- 11.4.2.1 Dos licitantes classificados na forma do item anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.
- 11.4.3 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.
- 11.4.4 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.
- **11.4.5** Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a administração poderá fixar aos licitantes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas;
- **11.5 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:
- **11.5.1** Havendo divergências entre o preço final registrado sob a forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último;
- 11.5.2 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;
- 11.5.3 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.

11.6 - Julgamento das Propostas de Preços

- **11.6.1** As propostas de preços serão analisadas, conferidas, corrigidas e classificadas por ordem crescente dos eventualmente corrigidos.
- 11.6.2 Para efeito de julgamento das Propostas de Preços classificadas, será utilizado o critério de "MENOR PREÇO GLOBAL", sendo considerada vencedora, aquela representada pelo menor preço final apurado para a execução da obra e classificando-se as demais na ordem crescente dos valores das propostas apresentadas. Os preços unitários não poderão ser superiores aos da planilha orçamentária.

11.7 - Critério de Desempate

11.7.1 - No caso de empate entre as propostas de menor preço, será apurada a vencedora através de sorteio em ato público a ser procedido pela Comissão de Licitação.

12 - CLASSIFICAÇÃO FINAL

12.1 - Proclamado o resultado final da licitação, promoverá a Comissão de Licitação, a remessa dos autos à assessoria jurídica com vistas à deliberação parecer jurídico final.

13 - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DO OBJETO

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





14 - DA CONTRATAÇÃO

14.1 - Convocação e Celebração do Contrato

- **14.1.1 -** 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:
- **14.1.2** O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração;
- 14.1.3 A assinatura do contrato, obrigatoriamente se fará da forma tradicional (assinada pelo representante legal) e também com Certificado Digital, ou seja, com e-CNPJ da Empresa ou e-CPF do representante legal.

14.2 - Não Atendimento a Convocação.

14.2.1 - É facultado à Administração Municipal, 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.

14.3 - Instrumento e Condições de Contrato

14.3.1 - O contrato administrativo a ser celebrado, observará rigorosamente as condições estabelecidas neste Edital e em conformidade com Minuta (**Anexo II**).

14.4 - Garantia Contratual de Execução

- 14.4.1 Para garantia do contrato administrativo, objeto desta licitação, será exigido da proponente vencedora, a título de garantia contratual, caução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato administrativo, no ato da assinatura do mesmo ou deverá ser apresentado até o prazo de 05 dias corridos após a assinatura do contrato, sendo-lhe facultativo prestá-la mediante caução em dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro garantia, podendo ser aceita a garantia prestada para participação do certame, 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, deverá encaminhar junto a apólice o comprovante de pagamento;
- **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 e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente;
- c) Os valores das cauções prestadas serão devolvidos 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;
- e) O recebimento de caução em dinheiro será feito através da conta corrente do Banco do Brasil, c/c nº 1132-0, agência 3951-9, Salinópolis, até 05 dias úteis após a assinatura do contrato;
- **f**) A empresa deverá protocolar documentação comprobatória do caução no Setor de Licitação, com o prazo de até 10 dias corridos após a assinatura do contrato.

Parágrafo Único: O não cumprimento da clausula 14.4 é motivo de rescisão contratual.

14.5 - Extinção Antecipada do Contrato Administrativo

- **14.5.1** A Administração Municipal, 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 Municipal;
 - c) judicial, nos termos da legislação.

14.6 - Da Alteração do Contrato Administrativo

14.6.1 - O Contrato Administrativo decorrente deste Edital, poderá ser alterado se devidamente justificado, conforme Art. 65, da Lei Federal 8.666/93.

14.7 - Recebimento do Objeto

a) Executando o Contrato Administrativo, 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).

14.8 - Da Subcontratação

14.8.1 - Não é permitida a subcontratação total ou parcial do objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação.

15 - PRAZOS REGULAMENTARES

15.1 - Para Assinar o Contrato Administrativo





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

15.2 - Para Início dos Serviços

- 15.2.1 O prazo contratual será contado em dias consecutivos a partir do dia seguinte ao da sua publicação na Imprensa Oficial do Município de Salinópolis (portal Transparência) e/ou Diário oficial da União. O contratado obriga-se a promover a anotação do contrato (ART) no CREA com jurisdição do local da obra (Lei 6.496/77, art. 1°).
- **15.2.2** A licitante deverá se responsabilizar por todas as despesas exigidas pelos órgãos competentes como Tributos Municipais, CREA, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, assistência médica, taxas, alvará, licença sanitária, ART, transporte de materiais e funcionários, bem como, quaisquer outras despesas necessárias para a execução dos serviços.

15.3 - Ordem de Servico

15.3.1 - Deverá ser expedida dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, após assinatura do contrato, para início dos serviços. A ordem de serviço não expedida neste prazo será considerada, para todos os efeitos, como expedida no último dia do mesmo prazo.

15.4 - Para Conclusão

15.4.1 - Os serviços contratados deverão estar executados e concluídos dentro dos **prazos de 360 (trezentos e sessenta) dias,** contados em dias consecutivos, a partir da data da primeira ordem de serviço, expedida pelo órgão contratante.

15.5 - Prorrogação dos prazos – Aditivos de prazos

- **15.5.1** O prazo contratual estabelecido poderá ser prorrogado desde que **solicitado à autoridade competente**, num prazo mínimo de 15 (quinze) dias antes do término contratual, comprovada a justa causa ou motivos de força maior devidamente justificado.
 - 15.5.2 Junto a solicitação deverá ser encaminhada as Certidões: Certidão Conjunta da União, FGTS, CREA da Empresa.

15.6 - Outros procedimentos

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

16 - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- **16.1** Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias consecutivos contados da data de apresentação da Nota Fiscal e/ou faturas devidamente atestadas, acompanhada de boletins de medição, emitida pela CONTRATADA, depois de medidos e aceitos os serviços pela fiscalização do CONTRATANTE;
- **16.2** Para fins de liberação e pagamento das medições em diante, deverão acompanhar as mesmas os respectivos comprovantes de recolhimento dos Encargos Sociais;
- **16.3** 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;
- **16.4** As medições serão processadas e efetuadas seus pagamentos até o 15º (décimo quinto) dia útil da data de cada medição efetuada;
- **16.5 -** Atrasos nos pagamentos das medições superiores a 30 (trinta) dias ensejarão, por parte da contratada, a paralisação temporária da obra até que a situação seja regularizada;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os pagamentos serão efetuados por meio de transferência eletrônica bancária a contratada.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Na hipótese de vir a ser devida, por força de norma da legislação vigente, atualização monetária de valor faturado, aplicar-se-á a formula: AM=VP (A/B-1), onde:

AM = Atualização Monetária

"c" e 55, III, da Lei N° 8.883/94.

VP = Valor Presente a ser corrigido

A = Número índice fator acumulado da TR no dia anterior ao do contrato
B = Número índice fator acumulado da TR no último dia do mês da fatura

No caso de extinção da TR adotar-se-á índice que reflita a perda financeira do período considerado, nos termos dos arts. 40, XIV,

PARÁGRAFO TERCEIRO – O pagamento que for devido em razão de serviços eventualmente executados, motivados por força de alteração contratual, devidamente autorizados, será efetuado também contra a apresentação de fatura regularmente atestada, tendo por base:

a) os preços unitários da planilha orçamentária da proposta da CONTRATADA, quando os serviços forem assemelhados;

b) Preços unitários aprovados previamente pela fiscalização, no caso de serviços não previstos na planilha orçamentária licitada.

17 - REAJUSTAMENTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA





- 17.1 O preço contratado da obra permanecerá irreajustável durante 12 (doze) meses a partir da data da apresentação da proposta. Em conformidade com o art. 2°, § 1° e art. 3°, § 1° da Lei Federal 10.192/2001. Após este prazo, a proposta poderá ser revista usando como parâmetros para o reajuste do contrato administrativo o Índice Geral de Preço (IGP) calculado pela Fundação Getúlio Vargas;
- 17.2 Garantindo-se, entretanto, o direito ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

18 - DOS RECURSOS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- **18.1** É assegurado a qualquer cidadão e ao licitante, o direito de impugnar perante a Comissão Permanente de Licitações os termos do Edital, quanto a possíveis falhas ou irregularidades, de acordo com o que prevê os parágrafos 1° e 2°, do Art. 41, da Lei 8.666/93.
- **18.2** É assegurado a qualquer proponente o direito de impugnar os atos praticados pela Comissão Permanente de Licitações, deles recorrer hierarquicamente, observadas as disposições do artigo 109, da Lei 8.666/93.
- **18.3** A contratada em razão de inadimplências inclusive os 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.

19 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- **19.1** 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;
- **19.2 -** 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;
- **19.3 -** Comunicar a Administração Municipal 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;
- 19.4 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;
- **19.5** A empresa contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas no total ou em parte do objeto do contrato administrativo em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de má qualidade dos serviços prestados;
- **19.6** Permitir e facilitar a inspeção pela fiscalização inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços;
 - 19.7 Garantir durante a execução, a proteção e a conservação de todos os serviços, até o seu recebimento definitivo;
- **19.8** Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra um Livro de Ocorrências, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que mereçam destaque;
- **19.9** 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;
- **19.10 -** A licitante deverá manter no canteiro de obras responsável técnico com registro no CREA durante todo período de execução e em período integral, profissional este que deverá estar devidamente registrado no quadro de funcionários da empresa vencedora:
- **19.11** Executar as suas expensas, todas as sondagens, escavações e explorarias que se fizerem necessárias e indispensáveis à execução do projeto;
- **19.12 -** 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.

20 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- **20.1 -** Os recursos orçamentários necessários à cobertura das despesas relativas ao objeto da presente licitação correrão à conta das Dotações Orçamentárias da Prefeitura Municipal de Salinópolis, **exercício 2017:**
- Unidade Orçamentária: FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA





- Projeto Atividade Código geral: 12 361 0109 1.011 Construção, reforma, ampliação, adaptação e aparelhamento de unidades de ensino fundamental.
- Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES Subelemento: 4.4.90.51.01
- FONTE DE RECURSO: FUNDEB

21 - DAS PENALIDADES

- **21.1** A não observância dos prazos consignados no contrato administrativo para a execução do objeto deste edital, implicará em multa de mora de 1% (um por cento) por dia de atraso, sobre o valor total do empenho, até o limite máximo de 15 (quinze) dias, independentemente das sanções legais que possam ser aplicadas, de acordo com os arts. 86, 87 e 88 da Lei nº 8.666/93, salvo se o prazo for prorrogado pela Administração;
- 21.2 A multa referida no subitem anterior será descontada do pagamento devido pela Prefeitura Municipal de Salinópolis;
- 21.3 A licitante estará, ainda, sujeita às penalidades previstas nos arts. 90 a 97, da Lei nº 8.666/93.

22 - DO PRAZO DE ENTREGA

22.1 - As Obras/Serviços e Outras Avenças para execução do objeto deste edital de licitação, deverão estar concluídas no prazo de **360 (trezentos e sessenta)** dias a partir da Ordem de Serviço.

23 - DO PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO E PRORROGAÇÃO

23.1 - O presente contrato administrativo terá **vigência de 390 (trezentos e noventa) dias**, contados da data de sua assinatura. O prazo de que se trata este item poderá ser revisto nas hipóteses e forma a que alude o art. 57, parágrafo 1°, da Lei N° 8.666/93.

24 - DISPOSIÇÕES GERAIS

- **24.1** As dúvidas decorrentes deste Edital serão dirimidas pela Comissão Permanente de Licitação, no horário comercial, no endereço indicado no preâmbulo deste edital;
- **24.2** Os recursos para cobertura dos encargos financeiros oriundos do objeto deste Edital decorrerão da transferência de recurso próprio do Município;
- **24.3** O pagamento será efetuado à adjudicatária nas condições estipuladas na minuta do contrato administrativo (**Anexo II**) através de transferência eletrônica bancária, mediante a apresentação das faturas e boletins de medição, acompanhada de Notas Fiscais, depois de atestados pelo setor competente;
- **24.4** 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;
- **24.5** A Administração, a qualquer tempo, antes da data de apresentação das documentações e das propostas das ofertantes, poderá proceder a alterações concernentes a 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;
- **24.6** 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;
- **24.7** 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 incontinentes a integrar o presente ato convocatório;
 - 24.8 A critério da Administração Pública esta licitação poderá:
- **24.8.1** Ser anulada se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;
- **24.8.2** Ser revogada, a juízo da Administração Municipal, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente para justificar tal conduta.
 - 24.9 Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta licitação, o seguinte:
- **24.9.1** 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;
 - 24.9.2 A nulidade do procedimento licitatório induz à do empenho, ressalvado o disposto na condição anterior;
 - 24.9.3 No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e ampla defesa;
 - 24.10 O não cumprimento de diligência poderá ensejar a inabilitação do licitante ou a desclassificação da proposta;
- **24.11** A participação do licitante nesta licitação implica o conhecimento integral dos termos e condições inseridos neste instrumento convocatório e seus anexos, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria;





- **24.12** As decisões da Comissão de Licitação serão publicadas no Diário Oficial da união ou Portal Transparência do Município de Salinópolis (www.salinopolis.pa.gov.br) e quadro de avisos da Prefeitura, quando for o caso, podendo ser aplicado o disposto no § 1º do art. 109 da Lei n.º 8.666/93 e demais esclarecimentos no Portal Transparência do município de Salinópolis;
- 24.13 A Prefeitura Municipal de Salinópolis poderá prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura;
- **24.14** As empresas e/ ou representantes que adquirirem o instrumento convocatório se obrigam a acompanhar as publicações referentes ao processo que pode ser: via Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal de Salinópolis ou pelo celular (91) 99230-2079 e/ou as publicações no Portal Transparência do Município de Salinópolis (www.salinopolis.pa.gov.br), quando for o caso, com vista a possíveis alterações e avisos;
- **24.15** A cidade de Salinópolis, no estado do Pará, será considerada domicílio dessa Licitação e foro competente para dirimir quaisquer dúvidas referentes à licitação e procedimentos de resultantes;
- **24.16** A participação na Licitação implica na aceitação integral e irretratável dos termos deste Edital, bem como, a observação de normas do serviço público municipal e do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará. A custa do Edital e todos os anexos é de **R\$ 100,00 (cem reais)**, o boleto é solicitado no setor de Tributos, o qual fica localizado no mesmo prédio da Comissão de Licitação, telefone para contato com o setor de tributos (91) 99253-6072.

Salinópolis-Pá, 10 de agosto de 2017.

TATIANA DO SOCORRO MARTINS DA SILVA Presidente da Comissão Permanente de Licitação

23



ANEXO I

CD CONTENDO PASTA TÉCNICA:

- > PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA
- > PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
- > PLANILHA DE BDI
- > PROJETOS
- > ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL EDUARDO GUIMARÃES, COM CONSTRUÇÃO DE 01 QUADRA DE ESPORTES COBERTA, LOCALIZADA NO BAIRRO DAS PEDRINHAS, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SALINÓPOLIS - PA.

I-PRELIMINARES

- 1. Referem-se às presentes especificações à Execução da reforma da Escola Municipal Eduardo Guimarães, com Construção de 01 Quadra de Esportes Coberta, localizada no bairro das Pedrinhas no Município de **SALINÓPOLIS**, no Estado do Pará.
- 2. A execução dos serviços obedecerá às presentes especificações e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS** no curso das obras.

Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e as presentes especificações, fica definido que as especificações prevalecerão sobre o projeto.

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as presentes especificações deverão ser obedecidos os requisitos das normas específicas da ABNT.

No caso da **CONTRATADA** se apoiar em normas e/ou especificações diferentes das acima mencionadas e que sejam universalmente aceitas, deverão ser claramente citadas e sua aceitação ficará a critério da **P. M. DE SALINÓPOLIS.**

- 3. Quaisquer detalhes técnicos ou modificações de projeto, que se façam necessários à perfeita execução das obras, serão emitidos pela **P. M. DE SALINÓPOLIS** no decorrer dos serviços e constituirão parte integrante destas especificações.
- 4. Na necessidade de serem executados serviços não especificados, a **CONTRATADA** somente poderá realizá-los após aprovação da especificação correspondente pela **P. M. DE SALINÓPOLIS.**
- 5. A **CONTRATADA** será a única responsável pela execução das Obras, obedecendo a todos os requisitos de projeto, inclusive em presença da **P. M. DE SALINÓPOLIS**. Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos, transportes diversos, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços excetuando-se apenas os fornecimentos a cargo da **P. M. DE SALINÓPOLIS. A CONTRATADA** deverá manter no canteiro de Obras instalações e Equipamentos necessários ao controle de qualidade dos serviços.
- 6. **A CONTRATADA** deverá fazer visita de reconhecimento ao local da Obra, assim como inteirar-se das condições climáticas da região, especialmente no que se refere às chuvas, e peculiaridades de transito de veículos.

De posse dessas informações a **CONTRATADA** deverá fazer um plano de execução da Obra de modo que possa atender aos prazos exigidos pela **P. M. DE SALINÓPOLIS.**

Os prazos deverão ser rigorosamente cumpridos independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras que porventura venham a ocorrer.

7. Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da **CONTRATADA** deverá entrar em contato com o engenheiro fiscal da **P. M. DE SALINÓPOLIS**, para de comum acordo definir os planos de execução da Obra e determinarem o número de frentes de serviço e/ou dos fornecimentos.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS poderá exigir abertura de novas frentes a fim de cumprir os prazos contratuais.

O local de início de nova frente será determinado, exclusivamente, a critério da P. M. DE SALINÓPOLIS.

A CONTRATADA paralisará as atividades de uma frente somente a critério da P. M. DE SALINÓPOLIS.

Deverá ser expedida ordem de serviço para cada frente liberada, sendo que os trechos executados sem a ordem de serviço não serão medidos.

8. A CONTRATADA deverá, logo após assinatura do contrato, colocar no canteiro de Obras os equipamentos necessários em conformidade com esta especificação, e de forma que o plano de execução da Obra aprovado possa ser atendido.

9. A CONTRATADA deverá manter no local das Obras:

- Livro DIÁRIO DE OBRA atualizado;
- Cópia do contrato e de seus anexos;
- > As plantas, bem como os desenhos e detalhes da execução dos serviços e/ou fornecimentos;
- O registro das alterações regularmente autorizadas;
- As cadernetas de campo, os quadros-resumo, os gráficos de ensaios e controle e os demais documentos técnicos relativos às Obras;
- Arquivo ordenado das notas de serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos da Obra;





- Cronograma de execução, com representatividade atualização permanente;
- Cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.
- Relação do equipamento mínimo exigido.

10. FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A Obra será fiscalizada por intermédio de engenheiro credenciado pela P. M. DE SALINÓPOLIS e respectivos auxiliares.

Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da **CONTRATADA**, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações a aqui mencionadas.

Deverá a **CONTRATADA** acatar de modo imediato às ordens da **P. M. DE SALINÓPOLIS**, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados a **P. M. DE SALINÓPOLIS** o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omisso não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a Obra em questão e seus complementos.

A CONTRATADA deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da **P. M. DE SALINÓPOLIS** os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da Obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e ainda independentemente do estado da Obra e do canteiro de trabalho.

A atuação da **P. M. DE SALINÓPOLIS** em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA** no que concerne às Obras e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

Os danos causados a terceiros deverão ser recuperados imediatamente pela CONTRATADA, sem ônus para a P. M. DE SALINÓPOLIS.

A P. M. DE SALINÓPOLIS poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela **CONTRATADA**, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da Obra.

Pela **CONTRATADA**, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado no CREA-PA, sendo obrigatório que cada lote seja administrado por (1) um Eng.º residente.

A indicação do referido engenheiro a **P. M. DE SALINÓPOLIS** se fará acompanhar do respectivo "Curriculum Vitae" e número de registro no CREA, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, ou, em quaisquer outras circunstâncias e a qualquer época, em atendimento e solicitações da **P. M. DE SALINÓPOLIS.**

Deverão os engenheiros residentes ser auxiliados em cada frente de trabalho por um encarregado devidamente habilitado.

Todas as ordens dadas pela **P. M. DE SALINÓPOLIS** ao(s) engenheiro(s) condutor (es) da Obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à **CONTRATADA**; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela **CONTRATADA**.

O (s) engenheiro(s) condutor (es) da Obra e os encarregados, cada um no seu âmbito respectivo, deverão estar sempre em condições de atender à **P. M. DE SALINÓPOLIS**, e prestar-lhes todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, e sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo mais que a **P. M. DE SALINÓPOLIS** reputar necessário à Obra e suas implicações.

O quadro de pessoal da **CONTRATADA** empregado na Obra deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinado, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. **A CONTRATADA** é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer funcionário que por sua conduta ponha em risco a segurança e a qualidade da Obra.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços e/ou fornecimentos da Obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da P. M. DE SALINÓPOLIS.

A **CONTRATADA** deverá manter na Obra, livro DIÁRIO DE OBRA atualizado, com todas as páginas numeradas e rubricadas pela **P. M. DE SALINÓPOLIS**, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A **P. M. DE SALINÓPOLIS** terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao Cronograma do Contrato.

A CONTRATADA deverá refazer, sem ônus para a P. M. DE SALINÓPOLIS, os serviços não aceitos por esta, quando for constatado o emprego de material inadequado ou a execução imprópria dos serviços à vista das respectivas especificações.

A **CONTRATADA** só poderá iniciar qualquer serviço, devidamente autorizado em documento próprio onde deve constar descrição dos serviços e trecho (devidamente estaqueada).

11.CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da **CONTRATADA** e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para as companhias ou institutos seguradores.





Para isso, a **CONTRATADA** deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (esta cláusula inclui a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

A **CONTRATADA** se obriga a cumprir as normas vigentes de segurança, de sinalização, de execução e de controle do trânsito e das Obras, cabendo, portanto à mesma, as solicitações de autorizações de execução dos serviços a quem de direito, devendo ser sinalizadas todas as vias, de modo que não haja quaisquer transtornos, durante o período do contrato.

No canteiro de trabalho a **CONTRATADA** deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema de vigilância adequado.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, assim como pela proteção destes e das instalações de Obra, bem como pela manutenção da ordem nos locais de trabalho, inclusive as necessárias providências para garanti-la.

Qualquer perda ou dano sofrido, por negligência da **CONTRATADA**, no material, equipamentos ou instrumental, será avaliado pela **P. M. DE SALINÓPOLIS** e correrá a expensas da **CONTRATADA**.

Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as Obras nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudança das circunstâncias relacionadas com o acidente, quando for o caso.
- > Solicitar imediatamente o comparecimento da P. M. DE SALINÓPOLIS ao lugar da ocorrência, relatando o fato.

A **CONTRATADA** deverá manter sempre livre o acesso ao equipamento contra incêndio e aos registros situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio.

A queima de madeira no local das Obras ou no canteiro somente será permitida mediante aprovação da **P. M. DE SALINÓPOLIS.** No caso de acidentes envolvendo propriedades de terceiros, a **CONTRATADA** deverá providenciar imediatamente a reparação dos danos causados (ficando sob sua responsabilidade o acionamento da companhia seguradora) e isentando totalmente a **P. M. DE SALINÓPOLIS** de quaisquer ônus deles decorrentes.

12.PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

- 12.1 A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da P. M. DE SALINÓPOLIS, até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do Contrato, e/ou da emissão da Ordem de Serviço inicial, o cronograma detalhado de todos os serviços definidos nesta especificação. O cronograma detalhado deverá ser coerente com o cronograma contratual, e deverá conter um programa detalhado de construção abrangendo a programação de todas as frentes de serviço, de acordo com o prazo máximo previsto no cronograma de Obras aprovado pela P. M. DE SALINÓPOLIS. Na elaboração dessa programação, a CONTRATADA deverá levar em consideração as dificuldades decorrentes de dias chuvosos.
- 12.2 Mensalmente, a **CONTRATADA** submeterá à aprovação da **P. M. DE SALINÓPOLIS** à atualização do cronograma, que deverá ser elaborado de maneira a retratar o real andamento dos trabalhos.
- 12.3 **A CONTRATADA** deverá elaborar, com base no cronograma, as programações bissemanais de construção onde serão detalhadas as atividades a serem executadas nas semanas seguintes.

Nestas programações deverão ser incluídas as previsões de utilização de mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos.

- 12.4. Quinzenalmente, em dia a ser marcado, deverá se realizar reunião da **CONTRATADA** com a **P. M. DE SALINÓPOLIS**, sendo então abordados, em pauta mínima, os seguintes pontos:
 - Breve narrativa dos serviços executados;
 - Percentagem de serviços executados;
 - Análise e atualização das programações e/ou previsões de execução de serviços;
 - Motivos pelos quais, se for o caso, não foi cumprida a programação estabelecida.

II. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1. SERVIÇOS E FORNECIMENTOS A CARGO DA CONTRATADA

Os serviços objeto desta Especificação Técnica referem-se à Execução da Reforma e Ampliação da Escola Municipal Eduardo Guimarães, com Construção de 01 Quadra de Esportes Coberta, localizada no Birro das Pedrinhas, Município de **SALINÓPOLIS**, no Estado do Pará.

1.1 ETAPAS A SEREM EXECUTADAS





1.1.1 - REFORMA

- > Serviços Preliminares, que consistem na Placa da obra e Limpeza do Terreno;
- Demolições e Retiradas;
- Superestrutura;
- Sistema de Vedação Vertical Interno e Externo (Paredes);
- Esquadrias;
- Sistemas de Cobertura
- Revestimentos Internos e Externos
- Sistemas de Pisos Internos e Externos (Pavimentação);
- Pintura
- Louças e Metais;
- Serviços Complementares;

1.1.2 - AMPLIAÇÃO

- Movimento de Terras para Fundação;
- Fundações;
- Superestrutura;
- Sistema de Vedação Vertical Interno e Externo (Paredes);
- Esquadrias;
- Sistemas de Coberturas;
- Impermeabilização;
- Revestimentos Internos e Externos;
- Sistemas de Pisos Internos e Externos (Pavimentação);
- Pintura;
- Instalações Hidráulicas;
- Drenagem de Águas Pluviais;
- Instalações Sanitárias;
- Louças e Metais
- Instalações Elétricas 110V;
- > Instalação de Climatização;
- Instalações de Rede Estruturada;
- Sistema de Proteção Contra Incêndio;
- Serviços Complementares;
- Serviços Finais

1.1.3 – CONSTRUÇÃ DE QUADRA COBERTA

- Serviços Preliminares;
- Movimento de Terras para Fundação;
- Fundações;
- Superestrutura;
- Sistema de Vedação Vertical Interno e Externo (Paredes);
- Sistemas de Coberturas;
- Impermeabilização;
- Revestimentos Internos e Externos;
- Sistemas de Pisos Internos e Externos (Pavimentação);
- Pintura;
- Instalações de Águas Pluviais;
- Sistema de Proteção Contra Incêndio;
- Instalações Elétricas 110V;
- Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica (SPDA);
- Serviços Complementares;





Serviços Finais

III - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO:

REFORMA

01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.1 - PLACA DA OBRA EM LONA PLÁSTICA COM PLOTAGEM GRÁFICA

1. GENERALIDADES

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

A placa deverá ser em Lona Plástica, com material de qualidade, que garanta a perfeita visualização durante a realização do Objeto.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

01.2 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.

1. GENERALIDADES

Ligação Provisória de Água para atender às necessidades de execução da Obra.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá solicitar junto a Concessionária local, a ligação provisória de água, informando o consumo médio diário, bem como o período de duração da obra. Todos os custos decorrentes a este processo ficarão por conta da CONTRATADA.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a Unidade (und).

01.3 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉRTICA.

1. GENERALIDADES

Ligação Provisória de Energia para atender às necessidades de execução da Obra.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá solicitar junto a Concessionária local, a ligação provisória de energia, informando a demanda a ser contratada, bem como o período de duração da obra. Todos os custos decorrentes a este processo ficarão por conta da CONTRATADA.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a Unidade (und).

01.4 - BARRACÃO DE MADEIRA PROVISÓRIO

1. GENERALIDADES

Execução de Barração de obra em madeira.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverá atender às exigências mínimas estabelecidas neste certame, bem como as quantidades estabelecidas em planilha orçamentária. A madeira utilizada deverá ter boa qualidade, resistir às intempéries e garantir o Isolamento adequado do Local.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

02- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1. GENERALIDADES





Todo o entulho proveniente de demolição, raspagem, limpeza do terreno, escavação e execução de serviços, deverá ser retirado da área e depositado nas ruas adjacentes, de modo a não interromper o tráfego de veículos e o trânsito de pedestres, sendo, posteriormente, retirado em caminhão basculante para local adequado.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Para demolição de alvenaria, concreto simples ou armado, deve ser observado cuidados contra terceiros ou obras públicas, além de segurança dos trabalhadores em serviços que comprometa com a integridade dos operários. São frequentemente usados para estas demolições, às ponteiras de aço com marreta, marrão de 3 ou 5 Kg, equipamento rompedor (compressor) para concreto simples ou armado. Tapumes de proteção devem ser colocados se a natureza do trabalho comprometer a segurança de transeuntes, e sempre autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais tais como, peças de madeira, esquadrias, telhas, tijolos, vidros, materiais de revestimentos, fios, tubos, peças, conexões, aparelhos de iluminação, sanitários, outros aparelhos, equipamentos, etc., em condições de eventual reaproveitamento, serão carregados e descarregados manualmente e transportados para o local indicado pela FISCALIZAÇÃO. Os demais (caliças, fragmentos cerâmicos, tocos de madeira, sobras de roçado, destocamento e limpeza e outros com as mesmas características) serão carregados e colocados como bota fora.

3. CRITÉRIO DE MEDICÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será de acordo com o serviço executado.

03 - SUPERESTRUTURA (VERGAS E CONTRA-VERGAS)

1. GENERALIDADES

As vergas e contra-vergas, serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

2.PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os procedimentos para colocação de vergas deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

As vergas de concreto armado (consumo mínimo: 300 kg cimento/m³) devem ser dimensionadas e executadas com apoio mínimo de 30 cm de cada lado; para vãos maiores que 2m, devem ser submetidas a prévia aprovação; em vãos maiores de até 1,20 m, deve ser permitido o uso de armação nas juntas da alvenaria, mantendo-se a espessura.

Formas

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm.

A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

Armaduras

Corte e preparo da armação

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Concreto

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume.

A umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado miúdo corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um numero inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m³).





04 – SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL (PAREDES)

1. GENERALIDADES

Execução de alvenaria de 1/2" vez com tijolos cerâmicos furados.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização não implicando, porém qualquer alteração no valor do contrato.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados estica-se uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

05 - ESQUADRIAS

05.1 – ESQUADRIAS DE MADEIRA

1. GENERALIDADES

Assentamento de porta compensada lisa com guarnições.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As folhas das portas de madeira de lei, com espessuras mínimas de 3,5cm e com dimensões conforme projeto, sendo esta de mogno, cedro ou equivalente, qualidade extra, de coloração uniforme sem defeitos, com acabamento final para pintura conforme projeto conforme detalhes de projeto.

Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverá estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusadas as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta. Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Por fim, será verificado o funcionamento da porta.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento unidade de medição será a unidade (un).

05.2 - FERRAGENS

1. GENERALIDADES

- -Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

3. CRITÉRIO DE MEDICÃO

Para fins de recebimento unidade de medição será a unidade (un).





05.3 - PORTAS DE ALUMÍNIO

1. GENERALIDADES

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

05.4 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - JANELAS DE VIDRO TEMPERADO

1. GENERALIDADES

Colocação e acabamento de janelas em alumínio.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto.

Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

06-SISTEMAS DE COBERTURA

06.1 – ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA

1. GENERALIDADES

As estruturas de madeira deverão ser executadas em observância às normas pertinentes e correlatas constantes nas NBR's, bem como o projeto específico fornecido.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A estrutura de madeira deverá ser executada por equipe de carpinteiros experientes e treinada, sob a supervisão de engenheiros. Cuidados com a segurança dos operários deverão ser tomados em observância da Norma de Segurança do Trabalho pertinente.

A sequencia construtiva deverá ser estudada, respeitando a manutenção do equilíbrio estático da estrutura durante as fases de montagem, e não apenas após a conclusão dos trabalhos.





Os furos, cortes, entalhes deverão ser executados com ferramentas e equipamentos adequados, apresentando as condições geométricas definidas em projeto.

As divergências entre condições de obra e de projeto deverão ser comunicadas aos projetistas para avaliação técnica.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

06.2 - COBERTURA TELHA CERÂMICA

1. GENERALIDADES

Execução de telhado com telha cerâmica, tipo plan.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido do beiral para cumeeira e no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As telhas serão assentadas sobre as terças cujas faces do contato deverão situar-se em um mesmo plano. As telhas não deverão ser apoiadas nas arestas das terças ou em faces arredondadas. As telhas serão fixadas nos apoios, nas suas extremidades. As telhas de comprimento igual ou superior a 3,05 m deverão ser fixadas também nos apoios intermediários.

As terças deverão ser paralelas entre si. Caso a coberta esteja fora do esquadro, deverá ser colocada a primeira telha perpendicularmente as terças, acertando o beiral lateral com o corte diagonal das telhas na primeira faixa.

Em telhado de duas águas com arremate em cumeeira, deverão ser montadas as faixas opostas, simultaneamente, a fim de possibilitar o perfeito encaixe da peça. Poderá ser usada à própria cumeeira, como gabarito, para manter o alinhamento das ondas das telhas adjacentes das águas opostas.

Em todo canto, onde se encontrar quatro telhas ou telhas e peças complementares, as duas intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito com serrote ou ferramenta similar seguindo a hipotenusa de um triângulo de cateto transversal de 5 a 14 cm de cateto longitudinal, antes da elevação da telha para o telhado.

Os elementos de fixação deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas o suficiente para assentar o conjunto de vedação em todo seu contorno.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

06.3 – REVISÃO GERAL DO TELHADO (RETELHAMENTO)

1. GENERALIDADES

Será executada revisão geral no telhado, o objetivo de sanar possíveis danos no mesmo.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Serviços relativos a revisão geral de cobertura cerâmica , com reposição de peças quando necessário , eliminando-se eventuais goteiras ou falhas ocasionadas por deslocamento entre peças . Peças de madeira deverão ser substituídas caso seja constatado comprometimento ou inutilização das mesmas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07- REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

07.1 - CHAPISCO

1. GENERALIDADES

Execução de chapisco de aderência em paredes internas e externas, conforme especificação de projetos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

Na execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, o traço a ser utilizado deverá ser 1:4, ou seja, uma parte de cimento para quatro partes de areia, medidas em volume.





No preparo da argamassa, mistura-se, inicialmente, o cimento e a areia. A adição de água à mistura dos materiais será efetuada com betoneira até obter-se a consistência desejada. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém qualquer alteração no valor do contrato.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07.2 - EMBOÇO

1. GENERALIDADES

O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas todas as canalizações.

Antes da aplicação do emboço a superfície deverá ser borrifada com água. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20 mm.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O emboço será executado com argamassa mista de cimento, saibro e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1: 2: 8. Serão fortemente comprimidos contra a superfície e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência. O emboço será executado em todas as paredes cujo revestimento final seja cerâmico.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07.3 - REBOCO

1. GENERALIDADES

Serão executados com argamassa de cimento e areia sobre superfícies de concreto previamente chapiscadas ou diretamente sobre a alvenaria, após a colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores. Para a aplicação do reboco liso, este deverá ser fortemente comprimido contra a superfície a revestir, seguindo-se seu desempeno à régua e desempenadeira de madeira.

O reboco liso somente será iniciado após a pega do chapisco, assentamento de peitoris e marcos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa.

A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser molhada antes de sua aplicação.

A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano.

As paredes que levarão reboco externo receberão argamassa com aditivo impermeabilizante.

O teto das lajes dos pavimentos serão construídos com forma em compensado resinado, de forma a não haver necessidade de ser rebocadas, neste caso, todas as lajes em concreto armado, levarão correção em gesso, antes da aplicação da pintura.

O reboco interno e externo será executado com argamassa de cal em pasta peneirada e pura e areia média seca e peneirada no 1:3, espessura 5 mm, preparado de acordo com o que estabelecem as técnicas consagradas de execução de argamassas. Após a adição do cimento, o emprego da argamassa será imediato não se admitindo, em hipótese alguma, que o mesmo ocorra "oportunamente". Para se obter um acabamento camurçado, a massa única, depois de desempenada, deverá ser alisada com o emprego de uma esponja molhada, em movimentos circulares sobre a superfície molhada.

O reboco será executado sobre todas as paredes internas e externas e superfícies de concreto, exceto onde for indicado nos projetos fornecidos outro tipo de revestimento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07.4 - REVESTIMENTOS CERÂMICO

1. GENERALIDADES

Peças cerâmicas esmaltadas na cor branca para os banheiros e azul marinho nos demais ambientes conforme especificado em projeto. Deverão possuir coloração uniforme, arestas ortogonais, retas e bem definidas, esmalte resistente, em conformidade com as seguintes especificações:

- Dimensões: 40 x 20 cm(banheiros) e 10X10 cm(demais áreas)
- Resistente ao gretamento;
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3;
- Tolerâncias dimensionais dentro do mesmo lote: de 2 mm;





- Grupo de Absorção de água: BIII;
- Expansão por umidade: máximo 0,6mm/m;
- Ausência de chumbo e cádmio solúveis;
- Resistência ao ataque químico: mínimo classe GB.

Argamassa pré-fabricada de assentamento.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar o servico de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento.

As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2 mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio.

Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos deve ser removidos e reassentados.

Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07.5 - FORRO PVC COM ENTARUGAMENTO DE MADEIRA.

1. GENERALIDADES

Elementos de recobrimento interno sob as coberturas, visando a isolamento térmico e/ou acústico; utilizados também para embutir tubulações em determinados ambientes; aplicação em diversos materiais.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A estrutura para fixação será composta de lambris de PVC dimensões 100x6000 mm, em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira, obedecendo-o projeto executivo.

A estrutura de sustentação deverá ser em madeira lei de 1ª qualidade, tratada com produto imunizante, sendo composta de:

Pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC). Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

No caso de haver necessidade de algum pendural ser instalado obliquamente, por eventuais desvios, deve-se colocar outro, partindo do mesmo ponto da estrutura de sustentação do forro, de modo a anular a componente horizontal criada. A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm. Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados). No caso de uso de rebite é necessária a utilização de arruela para melhor fixação. Se a fixação for por meio de presilhas, suas garras devem ser dobradas de modo a permitir a perfeita fixação do forro à estrutura secundária. No caso de utilização de pregos para fixação em estrutura de madeira, somente utilizar material galvanizado de ótima qualidade de modo a evitar o aparecimento de manchas de oxidação no forro.

Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes. A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro. As luminárias não devem ser fixadas diretamente nos perfis de PVC, devem ser instaladas de forma que os elementos das estruturas auxiliar ou de fixação não sofram cargas excêntricas.

Os elementos que sustentam luminárias integradas ao forro não devem apresentar rotação superior a 2 graus.

As luminárias não devem ocasionar carga que exceda o limite de deslocamento da estrutura de sustentação. Nesses casos, a luminária deverá ser sustentada por pendurais suplementares.

A temperatura entre o forro de PVC e a cobertura deve ser no máximo de 45°C.





A ventilação do forro deve ser obtida por sistemas que promovam a circulação do ar entre a cobertura e o forro, evitando a formação de massas de ar quente, que possam causar deformações do madeiramento. Estes sistemas de ventilação podem ser constituídos por aberturas situadas na cobertura, no forro, nas laterais ou outros lugares de forma a permitir a renovação do ar. A área de ventilação mínima deverá ser de 3% da área do forro.

Utilizar isolante térmico composto de lã de vidro (densidade 20kg/m³) ou de lã de rocha (densidade 32kg/m³) com espessura de 50mm, ensacado, onde a temperatura entre forro e cobertura possa ultrapassar 45°C; ou quando a distância entre cobertura e forro for < a 40cm.

Detalhes de instalação:

Quando a obra for entregue, deverá ser efetuada uma limpeza na superfície aparente do forro de PVC, de acordo com o seguinte procedimento: limpar o forro com pano umedecido com água e sabão neutro ou álcool; no caso de observarem-se pequenas manchas provocadas por tinta, tais manchas devem ser removidas por uma raspagem cuidadosa de forma a não comprometer a integridade e aparência da superfície do perfil.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08 – SISTEMA DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)

08.1 - CAMADA REGULARIZADORA

1. GENERALIDADES

Execução de camada regularizadora em ambientes com piso cimentado em precárias condições.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A camada regularizadora deverá ter espessura média de 3 a 4 cm, sendo de fundamental importância a execução com argamassa, (incluindo Sika1).

Esta camada só será lançada após a instalação de todas as canalizações que por ventura venham a passar sob o piso. Recomenda-se que a execução seja de maneira contínua, isto é sem interrupções, visando melhorar a estanqueidade do lastro.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.2 – PISO CERÂMICO

1. GENERALIDADES

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: Branco.(410mm x 410mm)

Marca: Incefra Tecnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A superfície para assentamento do piso cerâmico deverá estar limpa, com toda a poeira e partículas soltas removidas, e em seguida será executado o umedecimento do piso.

Marcar os níveis do piso final junto às paredes, com o auxílio de mangueira de nível e trena Metálica.

Esticar uma linha de náilon ou régua de alumínio nos dois sentidos do piso e assentar a primeira fiada de cada sentido considerando o mínimo possível de recortes nas peças, as demais fiadas deverão obedecer ao alinhamento das primeiras.

Os cortes das peças devem ser executados antes da aplicação da argamassa de assentamento, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco adiamantado e/ou riscador manual provido de broca de vídea.

Aplicar a argamassa comprimindo-a contra o substrato com o lado liso da desempenadeira de aço, e depois com o lado dentado, formando cordões. Para o caso de peças grandes (área superior 30 x 30 cm ou conforme orientação do fabricante), verificar a necessidade da execução de dupla colagem, ou seja, deve ser espalhada argamassa colante também sobre o fundo da peça, antes do assentamento.

Assentar as peças cerâmicas, ajustando-se o posicionamento das peças, podendo utilizar o auxílio de espaçadores plásticos em X. Verificar constantemente o caimento com o auxílio de um nível de bolha.

Em ambientes fechados por paredes ou muretas recomenda-se a colocação de rodapé em todo o contorno do piso acabado, nivelado e superposto ao mesmo com altura mínima de 70 mm.

O piso interno de ambientes molháveis como banheiros, cozinhas, lavanderias e corredores de uso comum, desse ser executado com caimento de 0,5% em direção ao ralo ou à porta de saída, recomenda-se que não seja ultrapassado o valor de 1,5%.

Nos boxes dos banheiros, o caimento deve estar compreendido entre 1,5% e 2,5% em direção ao ralo.





Aguardar, no mínimo, 3 dias para iniciar o rejuntamento.

Rejuntamento.

Limpar e umedecer as juntas exceto quando não recomendado pelo fabricante.

Espalhar o rejunte com um rodo de borracha ou espátula de plástico e frisar as juntas com um pedaço de madeira (pinho de preferência) ou um fio de cobre encapado para acabamento liso e uniforme. Aguardar cerca de 15 minutos e efetuar uma limpeza com pano úmido, esponja ou estopa, e aguardar aproximadamente mais 15 minutos e efetuar mais uma limpeza com um pano seco. Para limpeza final do revestimento, lavar com água e detergente líquido neutro.

O local onde foi executado o serviço deverá permanecer fechado para evitar o transito de pessoas enquanto o revestimento estiver secando.

Quando alguma atividade for desenvolvida sobre o piso ou no ambiente em que o serviço foi executado a proteção deverá ser realizada colocando sacos de aniagem cobertos por gesso. Esta proteção só deverá ser retirada após o término das atividades sobre o piso.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.3 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA

1. GENERALIDADES

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25Mpa, com junta plástica.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Será executado Piso industrial de alta resistência espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado, tanto nas áreas novas como na reforma. Para sua execução devem-se seguir as seguintes recomendações.

- As juntas deverão ser no máximo igual a 7 mm de espessura.
- -Não deverá ser adicionado, nenhum tipo de aglutinante ou agregado como cal, areia, cimento ou caulim.
- A base deverá estar nivelada, desempenada, curada ou endurecida.
- Sobre a base de regularização serão colocadas às juntas de dilatação, poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível, formando quadrados.
- Será aplicada a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando com desempenadeira de aço. A superfície terá o acabamento desempenado e no oitavo dia poderá ser feito o polimento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.4 - GRANITO

1. GENERALIDADES

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.5 – PISO DE CONCRETO (CALÇADA)

1. GENERALIDADES

Piso em concreto desempenado, com junta plástica, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 5cm (altura)

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Serão executados pisos em concreto desempenado, com 5cm de espessura de cimento, areia e seixo, traço 1:3:4, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09 - PINTURAS

1. GENERALIDADES

Seguir as NORMAS:

NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais

NBR 12311 - Segurança no trabalho de pinturas

NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas

NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas, e grãos salientes. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida PVA Coral, Suvinil ou Eucatéx, para superfícies internas, e massa acrílica Metalatéx, Coralplus ou Suvinil para superfícies externas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Paredes externas – Pintura Acrílica

A superfície deve ser escovada ou espanada para eliminar completamente o pó. As manchas de gordura e óleo devem ser eliminadas com urna solução de detergente e água. Depois de enxaguadas, devem estar bem secas antes da pintura. Se houver umidade, verificar a causa e corrigir o problema. Esperar a secagem completa da parede. O mofo deve ser eliminado lavando-se a superfície com água sanitária (tipo cândida) e água, depois enxaguar e secar. A pintura com látex, acrílico ou similares não deve ser aplicada sobre uma eventual caiação existente. Esta deve ser eliminada com escova de aço. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondentes à tinta a ser aplicada e partes soltas e crostas de qualquer espécies devem ser eliminada com espátula.

Evitar pintar em tempo chuvoso. Em dias muito quentes, umedecer levemente as paredes com água. Quando o reboco estiver fraco, aplicar uma demão de líquido preparador de parede, diluído conforme prescrição da firma fornecedora. Com a superfície já seca, aplicar duas ou três demãos de tinta látex PVA(para exteriores) ou látex acrílico, aguardando sempre a secagem entre as demãos. As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

Paredes internas

Nas paredes internas, será aplicada pintura com tinta PVA cor branco Gelo, acabamento acetinado. Aplica-se uma demão de selador ou outro preparador de parede, principalmente se a argamassa for fraca. Se a superfície for muito porosa, aplica-se duas demãos. Para um acabamento fino, aplica-se massa corrida á base do PVA, em camadas finas. Cada camada, depois de seca (aproximadamente cinco horas) devem ser lixada com lixa para madeira nº 60 ou nº 80. O pó deve ser sempre removido com um pano úmido. Para economizar tinta de acabamento, recomenda-se aplicar uma demão de líquido selador. Depois de seco o fundo, aplica-se duas ou três demãos de tinta de acabamento, conforme prescrição da firma produtora para o tipo de látex escolhido.

Pintura Esmalte Acetina em Madeira

Para a aplicação do esmalte deve-se verificar as condições de madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleo, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduosde serragem e outros contaminantes. O preparo da superfície deve ser feito de acordo com as condições encontradas: remove-se a resina exsudada, se a madeira é resinosa, com duas demãos de 20 a 25 grama de goma laca dissolvida em 100ml de álcool etílico, lixa-se superfície no sentido das fibras e remove-se o pó por escovamento e ou pano embebido em aguarrás. Aplica-se uma demão de selador para madeira, diluído conforme recomendações do fabricante e, depois de seco, lixa-se levemente a superfície, eliminando o pó. Faz-se a calafetagem dos furos existentes. Então, deve-se aplicar a primeira demão de verniz diluído conforme orientação do fabricante, espera-se 12 a 24 horas e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão e depois a terceira. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

10 – LOUÇAS E METAIS

1. GENERALIDADES





Conjunto de equipamentos (louças, metais, etc.) a serem instalados em vestiários, instalações sanitárias, cozinhas e outras áreas onde o uso da água é necessário.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O atendimento a estas recomendações pressupõe a instalação, a conservação e o uso adequado dos equipamentos economizadores de água, de forma que sua eficácia seja mantida ao longo do tempo. Para tanto, é necessário observar os procedimentos indicados pelo fabricante para a instalação, a fim de evitar desperdícios causados por falta de regulagem nos temporizadores, vazamentos ou má colocação, sendo importante consultar a assistência técnica do fabricante. Os equipamentos e serviços devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, conforme referências constantes nos itens. No momento da chegada dos produtos na obra, devese efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações e aos protótipos comerciais. Os equipamentos devem ser instalados de modo a:

- evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário;
- não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria;
- evitar o furto e vandalismo. Neste caso é indicado o uso de trava química anaeróbica, que além de ser um bom vedante, torna a remoção do equipamento possível somente com o uso de ferramenta apropriada. A trava química requer contato entre metais, sendo necessário o uso de conexões metálicas para os equipamentos a serem instalados. Após sua instalação, devem ser verificados o perfeito funcionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento, nivelamento) e a limpeza do servico executado.

Acessórios de cerâmica esmaltada, na cor branca, para serem chumbados na parede. As peças não devem apresentar gretamento, trinca rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será em unidade (und).

11 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1. GENERALIDADES

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Peitoris, roda-banca e testeiras.
- Espessura do granito: 20 mm.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10 cm) para apoio das bancadas.
- Os peitoris de granito devem estar nivelados com as janelas. A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, as duas faces da testeira devem ser polidas, pois ficará aparente.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

AMPLIAÇÃO – PRÉDIO NOVO

01 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

01.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DO SOLO, ATÉ 1,5 M

1. GENERALIDADES

Escavação manual de valas em material em qualquer terreno exceto rocha com profundidade até 1,50 m.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO





Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. NORMAS TÉCNICAS

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água. esgoto ou drenagem urbana

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

01.2 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL TERRENO COM SOQUETE.

1. GENERALIDADES

A compactação manual poderá ser realizada com soquetes ou com utilização de equipamentos eletromecânicos vibratórios.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A compactação do fundo da vala deverá ser realizada golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

Soquete ou maço: pedaço de madeira de formato quadrado ou retangular, com dimensões variáveis entre vinte e trinta centímetros de base, e espessura de duas ou três polegadas, com cabo encaixado no mesmo.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

01.2 - REATERRO MANUAL DE VALAS.

1. GENERALIDADES

O reaterro, na medida do possível, será executado com material proveniente das escavações, caso estes sejam de boa qualidade. Caso contrário deverá ser executado com material de boa qualidade, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas e apiloadas manual ou mecanicamente de modo a assegurar a mais perfeita compactação.

Adotar-se-á igual método para todas as áreas remanescentes das fundações onde se torna necessário a regularização do terreno, inclusive escavação e retirada de material orgânico. Não será permitida a retirada de aterro de qualquer área da obra, para aplicação de aterro entre baldrames.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O reaterro será isento de material orgânico e compactado em camadas sucessivas não superiores a 20 cm, de preferência com o emprego de compactadores manuais ou mecânicos.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

02 - FUNDAÇÕES

02.1 – CONCRETO MAGRO PARA LASTRO

1. GENERALIDADES

Camada de concreto simples, traço 1:4,5:4,5, cimento, areia e brita; com adição de aditivo espessura 5cm.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverão ser removidos rochas soltas, argamassas secas, depósitos orgânicos, óleos e outros materiais estranhos. As fissuras abertas impregnadas de argila ou outro material fino deverão ser limpas com jato de ar e água e preenchidas com grout. Logo após a preparação deve-se executar um enchimento de concreto de modo a se obter uma superfície plana e horizontal. O concreto a ser utilizado deve ter resistência compatível com a pressão de trabalho da sapata.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

02.2 – ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARAMADO.





1. GENERALIDADES

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 12.5 mm (1/4" a 1/2")

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Corte e preparo da armação

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (kg).

02.3 - CONCRETO FCK:25 Mpa, VIRADO EM BETONEIRO, SEM LANÇAMENTO.

1. GENERALIDADES

Preparo de concreto estrutural controle tipo A para vibração fck 25mpa.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A medição dos materiais será obrigatoriamente em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg para o saco de cimento. Deverá ser determinada, frequentemente, a umidade dos agregados e corrigido a sua massa a ser pesada. A água de amassamento pode ser medida em massa ou em volume, com dispositivo dosador, e corrigida a sua quantidade em função da umidade dos agregados.

O amassamento do concreto deverá ser feito através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais:

- a) Betoneira de eixo inclinado sem carregador:
- cerca de 90% da água com aditivo, se houver diretamente na betoneira;
- todo o agregado graúdo;
- cimento;
- adição se houver;
- agregado miúdo;
- água restante.
- b) Betoneira de eixo inclinado com carregado:
- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira, logo no início e após colocação dos materiais no carregador adicionar o restante da água;
- os materiais a seguir referidos serão colocados no carregador
- 50% do agregado graúdo;
- agregado miúdo total;
- cimento:
- adição, se houver;
- restante do agregado graúdo;
- c) Betoneira de eixo horizontal:
- o carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b.

O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, é importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para as betoneiras de eixo inclinado de uso comum.

3. CRITÉRIO DE MEDICÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

02.4 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES.

1. GENERALIDADES

Lançamento e aplicação de concreto em fundações.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os concretos deverão ser lançados imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada à pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.





O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitandos e incrustarão de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m Para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

02.5 – FORMA TÁBUA PARA CONCRETO DE FUNDAÇÃO

1. GENERALIDADES

Forma de tábuas de madeira branca para ser usada em estruturas de concreto armado.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A forma constituída de tábuas de madeira branca deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira.

A fôrma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes aos vãos livres adotados para a esta. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto.

Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligada por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

Desforma

As fôrmas serão retiradas de acordo com o disposto pela ABNT, quanto aos prazos mínimos ou em prazos maiores ou menores autorizados previamente pela fiscalização. Não se admitirá na desforma o uso de ferramentas metálicas como "pés-de-cabra", alavancas, talhadeiras, etc., entre o concreto endurecido e a fôrma. Caso haja necessidade de afrouxamento das fôrmas deve-se usar cunhas de madeira dura. Choques ou impactos violentos deverão ser evitados, devendo para o caso ser estudado outro método para a desforma.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

03 - SUPERESTRUTURA

03.1 – FORMA PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 15MM.

1. GENERALIDADES

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm.

A posição das formas (prumo e nível) devera ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

03.2 – ARMAÇÃO DE PILAR E VIGA DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO.

1. GENERALIDADES

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 12.5 mm (1/4" a 1/2")

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Corte e preparo da armação





Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (kg).

03.3 - CONCRETO FCK:25 Mpa, VIRADO EM BETONEIRO, SEM LANÇAMENTO.

1. GENERALIDADES

Preparo de concreto estrutural controle tipo A para vibração fck 25mpa.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A medição dos materiais será obrigatoriamente em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg para o saco de cimento. Deverá ser determinada, frequentemente, a umidade dos agregados e corrigido a sua massa a ser pesada. A água de amassamento pode ser medida em massa ou em volume, com dispositivo dosador, e corrigida a sua quantidade em função da umidade dos agregados.

O amassamento do concreto deverá ser feito através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais:

- a) Betoneira de eixo inclinado sem carregador:
- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- todo o agregado graúdo;
- cimento;
- adição se houver;
- agregado miúdo;
- água restante.
- b) Betoneira de eixo inclinado com carregado:
- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira, logo no início e após colocação dos materiais no carregador adicionar o restante da água;
- os materiais a seguir referidos serão colocados no carregador
- 50% do agregado graúdo;
- agregado miúdo total;
- cimento;
- adição, se houver;
- restante do agregado graúdo;
- c) Betoneira de eixo horizontal:
- o carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b.

O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, é importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para as betoneiras de eixo inclinado de uso comum.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

03.4 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO DE CONCRETO EM ESTRUTURA

1. GENERALIDADES

Lançamento do concreto em estruturas de concreto armado.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Lançar o concreto tendo o cuidado de não formar grande acúmulo de material em um ponto isolado da fôrma. Atentar também para o fato de que o concreto deve ser lançado logo após o batimento, não sendo permitido um intervalo superior a uma hora entre o fim da mistura e o lançamento, respeitando sempre o limite de 2½ h entre a saída do caminhão da usina e o lançamento. O mesmo é válido em interrupções envolvendo concreto já lançado e adensado e concreto novo. Havendo necessidade de um intervalo maior, é necessário especificar um aditivo retardador de pega, tomando as devidas precauções que esse material exigir.

Mapear as regiões em que foi lançado o concreto de cada caminhão, registrando em planta específica para cada andar. No caso de junta fria de concretagem (concreto fresco x concreto endurecido), alertar o projetista estrutural que terá de informar a melhor posição, o grau de inclinação da junta e a necessidade ou não de aplicação de ponte de aderência.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

03.5 - CONCRETO ARMADO PARA VERGAS E CONTRAVERGAS.

1. GENERALIDADES

Execução de concreto aparente com confecção das armaduras e colocação em formas em chapa de madeira compensada, plastificada em vigas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os procedimentos para colocação de vergas deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

As vergas de concreto armado (consumo mínimo: 300 kg cimento/m³) devem ser dimensionadas e executadas com apoio mínimo de 30 cm de cada lado; para vãos maiores que 2m, devem ser submetidas a prévia aprovação; em vãos maiores de até 1,20 m, deve ser permitido o uso de armação nas juntas da alvenaria, mantendo-se a espessura.

Formas

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm.

A posição das formas (prumo e nível) devera ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

Armaduras

Corte e preparo da armação

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Concreto

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume.

A umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado miúdo corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um numero inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

04 – SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO

1. GENERALIDADES

Execução de alvenaria "de 1/2" vez com tijolos cerâmicos furados.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém qualquer alteração no valor do contrato.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se á uma linha que sentirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas

As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

05 - ESQUADRIAS

05.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

1. GENERALIDADES

Assentamento de porta compensada lisa com guarnições.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As folhas das portas de madeira de lei, com espessuras mínimas de 3,5cm e com dimensões conforme projeto, sendo estas de mogno, cedro ou equivalente, qualidade extra, de coloração uniforme sem defeitos, com acabamento final para pintura conforme projeto conforme detalhes de projeto.

Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverá estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusadas as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta. Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento unidade de medição será a unidade (un).

05.2 - FERRAGENS

1. GENERALIDADES

- -Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio ezinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas

poderão utilizar cilindros comuns. Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento unidade de medição será a unidade (un).

05.3 - PORTAS DE VIDRO

1. GENERALIDADES

Portas em vidro temperado incolor de espessura 10 mm, duas folhas, 2,00 x 2,10, de abrir conforme projeto e especificação.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Vidro temperado de espessura 10 mm, conforme projeto e detalhamento.

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

05.4 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - JANELAS DE VIDRO TEMPERADO

1. GENERALIDADES

Colocação e acabamento de janelas em alumínio.





2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto.

Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

05.5 – VIDROS

1. GENERALIDADES

Instalação de vidro no muro da fachada principal.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Será executado com vidro temperado verde 10 mm, com altura de 1,10 metros, a cada 1,00 metros serão assentados perfil em alumínio 2", a colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

06 - SISTEMA DE COBERTURA

06.1 – ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA

1. GENERALIDADES

As estruturas de madeira deverão ser executadas em observância às normas pertinentes e correlatas constantes nas NBR's, bem como o projeto específico fornecido.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A estrutura de madeira deverá ser executada por equipe de carpinteiros experientes e treinada, sob a supervisão de engenheiros. Cuidados com a segurança dos operários deverão ser tomados em observância da Norma de Segurança do Trabalho pertinente.

A sequencia construtiva deverá ser estudada, respeitando a manutenção do equilíbrio estático da estrutura durante as fases de montagem, e não apenas após a conclusão dos trabalhos.

Os furos, cortes, entalhes deverão ser executados com ferramentas e equipamentos adequados, apresentando as condições geométricas definidas em projeto.

As divergências entre condições de obra e de projeto deverão ser comunicadas aos projetistas para avaliação técnica.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

06.2 – COBERTURA TELHA CERÂMICA

1. GENERALIDADES





Execução de telhado com telha cerâmica, tipo plan.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido do beiral para cumeeira e no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As telhas serão assentadas sobre as terças cujas faces do contato deverão situar-se em um mesmo plano. As telhas não deverão ser apoiadas nas arestas das terças ou em faces arredondadas. As telhas serão fixadas nos apoios, nas suas extremidades. As telhas de comprimento igual ou superior a 3,05 m deverão ser fixadas também nos apoios intermediários.

As terças deverão ser paralelas entre si. Caso a coberta esteja fora do esquadro, deverá ser colocada a primeira telha perpendicularmente as terças, acertando o beiral lateral com o corte diagonal das telhas na primeira faixa.

Em telhado de duas águas com arremate em cumeeira, deverão ser montadas as faixas opostas, simultaneamente, a fim de possibilitar o perfeito encaixe da peça. Poderá ser usada à própria cumeeira, como gabarito, para manter o alinhamento das ondas das telhas adjacentes das águas opostas.

Em todo canto, onde se encontrar quatro telhas ou telhas e peças complementares, as duas intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito com serrote ou ferramenta similar seguindo a hipotenusa de um triângulo de cateto transversal de 5 a 14 cm de cateto longitudinal, antes da elevação da telha para o telhado.

Os elementos de fixação deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas o suficiente para assentar o conjunto de vedação em todo seu contorno.

3. CRITÉRIO DE MEDICÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

06.3 – REVISÃO GERAL DO TELHADO (RETELHAMENTO)

1. GENERALIDADES

Será executada revisão geral no telhado, o objetivo de sanar possíveis danos no mesmo.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Serviços relativos a revisão geral de cobertura cerâmica , com reposição de peças quando necessário , eliminando-se eventuais goteiras ou falhas ocasionadas por deslocamento entre peças . Peças de madeira deverão ser substituídas caso seja constatado comprometimento ou inutilização das mesmas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07 - IMPERMEABILIZAÇÃO

1. GENERALIDADES

Deverá ser aplicado tinta asfáltica em fundações e vigas baldrames que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Aplicar a tinta betuminosa com o uso de brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior, conforme orientação do fabricante.

A tinta betuminosa deve cobrir toda a superfície das estruturas a serem aplicadas (fundação).

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08 - REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

08.1 - CHAPISCO

1. GENERALIDADES

Execução de chapisco de aderência em paredes internas e externas, conforme especificação de projetos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.





Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

Na execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, o traço a ser utilizado deverá ser 1:4, ou seja, uma parte de cimento para quatro partes de areia, medidas em volume.

No preparo da argamassa, mistura-se, inicialmente, o cimento e a areia. A adição de água à mistura dos materiais será efetuada com betoneira até obter-se a consistência desejada. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém qualquer alteração no valor do contrato.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.2 - EMBOÇO

1. GENERALIDADES

O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas todas as canalizações.

Antes da aplicação do emboço a superfície deverá ser borrifada com água. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20 mm.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O emboço será executado com argamassa mista de cimento, saibro e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1: 2: 8. Serão fortemente comprimidos contra a superfície e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência. O emboço será executado em todas as paredes cujo revestimento final seja cerâmico.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.3 - REBOCO

1. GENERALIDADES

Serão executados com argamassa de cimento e areia sobre superfícies de concreto previamente chapiscadas ou diretamente sobre a alvenaria, após a colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores. Para a aplicação do reboco liso, este deverá ser fortemente comprimido contra a superfície a revestir, seguindo-se seu desempeno à régua e desempenadeira de madeira.

O reboco liso somente será iniciado após a pega do chapisco, assentamento de peitoris e marcos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa.

A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser molhada antes de sua aplicação.

A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano.

As paredes que levarão reboco externo receberão argamassa com aditivo impermeabilizante.

O teto das lajes dos pavimentos serão construídos com forma em compensado resinado, de forma a não haver necessidade de ser rebocadas, neste caso, todas as lajes em concreto armado, levarão correção em gesso, antes da aplicação da pintura.

O reboco interno e externo será executado com argamassa de cal em pasta peneirada e pura e areia média seca e peneirada no 1:3, espessura 5 mm, preparado de acordo com o que estabelecem as técnicas consagradas de execução de argamassas. Após a adição do cimento, o emprego da argamassa será imediato não se admitindo, em hipótese alguma, que o mesmo ocorra "oportunamente". Para se obter um acabamento camurçado, a massa única, depois de desempenada, deverá ser alisada com o emprego de uma esponja molhada, em movimentos circulares sobre a superfície molhada.

O reboco será executado sobre todas as paredes internas e externas e superfícies de concreto, exceto onde for indicado nos projetos fornecidos outro tipo de revestimento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.4 – REVESTIMENTOS CERÂMICO

1. GENERALIDADES

Peças cerâmicas esmaltadas na cor branca para os banheiros e azul marinho nos demais ambientes conforme especificado em projeto. Deverão possuir coloração uniforme, arestas ortogonais, retas e bem definidas, esmalte resistente, em conformidade com as seguintes especificações:





- Dimensões: 40 x 20 cm(banheiros) e 10X10 cm(demais áreas)
- Resistente ao gretamento;
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3;
- Tolerâncias dimensionais dentro do mesmo lote: de 2 mm;
- Grupo de Absorção de água: BIII;
- Expansão por umidade: máximo 0,6mm/m;
- Ausência de chumbo e cádmio solúveis;
- Resistência ao ataque químico: mínimo classe GB.

Argamassa pré-fabricada de assentamento.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento.

As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2 mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio.

Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados.

Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

08.5 - FORRO PVC COM ENTARUGAMENTO DE MADEIRA.

1. GENERALIDADES

Elementos de recobrimento interno sob as coberturas, visando a isolamento térmico e/ou acústico; utilizados também para embutir tubulações em determinados ambientes; aplicação em diversos materiais.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A estrutura para fixação será composta de lambris de PVC dimensões 100x6000 mm, em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de madeira, obedecendo-o projeto executivo.

A estrutura de sustentação deverá ser em madeira lei de 1ª qualidade, tratada com produto imunizante, sendo composta de:

Pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC). Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

No caso de haver necessidade de algum pendural ser instalado obliquamente, por eventuais desvios, deve-se colocar outro, partindo do mesmo ponto da estrutura de sustentação do forro, de modo a anular a componente horizontal criada. A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm. Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados). No caso de uso de rebite é necessária a utilização de arruela para melhor fixação. Se a fixação for por meio de presilhas, suas garras devem ser dobradas de modo a permitir a perfeita fixação do forro à estrutura secundária. No caso de utilização de pregos para fixação em estrutura de madeira, somente utilizar material galvanizado de ótima qualidade de modo a evitar o aparecimento de manchas de oxidação no forro.

Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes. A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro. As luminárias não devem ser fixadas diretamente nos perfis de PVC, devem ser instaladas de forma que os elementos das estruturas auxiliar ou de fixação não sofram cargas excêntricas.

Os elementos que sustentam luminárias integradas ao forro não devem apresentar rotação superior a 2 graus.





As luminárias não devem ocasionar carga que exceda o limite de deslocamento da estrutura de sustentação. Nesses casos, a luminária deverá ser sustentada por pendurais suplementares.

A temperatura entre o forro de PVC e a cobertura deve ser no máximo de 45°C.

A ventilação do forro deve ser obtida por sistemas que promovam a circulação do ar entre a cobertura e o forro, evitando a formação de massas de ar quente, que possam causar deformações do madeiramento. Estes sistemas de ventilação podem ser constituídos por aberturas situadas na cobertura, no forro, nas laterais ou outros lugares de forma a permitir a renovação do ar. A área de ventilação mínima deverá ser de 3% da área do forro.

Utilizar isolante térmico composto de lã de vidro (densidade 20kg/m³) ou de lã de rocha (densidade 32kg/m³) com espessura de 50mm, ensacado, onde a temperatura entre forro e cobertura possa ultrapassar 45°C; ou quando a distância entre cobertura e forro for < a 40cm.

Detalhes de instalação:

Quando a obra for entregue, deverá ser efetuada uma limpeza na superfície aparente do forro de PVC, de acordo com o seguinte procedimento: limpar o forro com pano umedecido com água e sabão neutro ou álcool; no caso de observarem-se pequenas manchas provocadas por tinta, tais manchas devem ser removidas por uma raspagem cuidadosa de forma a não comprometer a integridade e aparência da superfície do perfil.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09 – SISTEMA DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)

09.1 - CONTRAPISO

1. GENERALIDADES

Será executada com argamassa no traço 1:4 (cimento, areia e seixo), com 5 cm de espessura. Com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir, conforme projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Preparar a base, limpando os ambientes. Deverão ser retirados os entulhos, restos de argamassa ou outros materiais aderidos à base, por meio de marreta, alavanca ou ponteira. Além disso, a base deverá estar livre de pó e de outras partículas soltas que podem ser eliminadas varrendo-se com uma vassoura de piaçava. Havendo óleo, graxa, cola, tinta ou produtos químicos, é preciso providenciar a sua completa remoção.

Transferir os níveis do contrapiso para cada cômodo a partir do ponto de origem (nível de referência) utilizando mangueira de nível.

Em áreas molhadas com previsão de ralo para escoamento de água, prever o caimento mínimo de 1%.

Limpar com uma broxa os pontos onde serão assentadas as taliscas, umedecendo-os após a limpeza. Polvilhar cimento nestes pontos para que se forme uma nata, a fim de garantir a aderência da argamassa de assentamento das taliscas à base.

Assentar as taliscas de material cerâmico nas posições previamente definidas no projeto, observando o distanciamento máximo de 2m entre elas. O assentamento das taliscas deverá ser feito com argamassa idêntica a do contra piso.

Limpar novamente a superfície e, em seguida, lavá-la com água em abundância. Remover o excesso de água e iniciar o preparo da ponte de aderência entre o contrapiso e a base. Usar a vassoura para espalhar e misturar o cimento com a água, formando uma fina camada de ligação entre a base de concreto e a argamassa-farofa que será aplicada.

Cuidar para que a nata de cimento não endureça antes do lançamento da argamassa do contra piso. Para tanto, é recomendado que o cimento seja polvilhado primeiramente nas áreas em que serão efetuadas as mestras e, somente após a conclusão destas, nas outras partes do ambiente.

A produção das mestras deve ocorrer imediatamente antes do lançamento da argamassa para a execução do contrapiso como um todo, não sendo adequada sua prévia execução. Para tanto, deve-se proceder da seguinte maneira: espalhar a argamassa de contra piso entre duas taliscas, numa quantidade suficiente para sobrepor seu nível. Compactar energicamente a argamassa na região da mestra, de modo a obter um contrapiso de elevada compacidade. Apoiando uma régua de alumínio sobre as taliscas, deve-se ir "cortando" a argamassa excedente até que toda mestra fique no mesmo nível das taliscas. Com as mestras executadas, as taliscas devem ser retiradas, preenchendo-se com argamassa o espaço deixado e nivelando-o com régua metálica.

Aplicar a ponte nos locais em que este serviço ainda não tenha sido executado (fora do alinhamento das mestras).

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09.2 - CAMADA REGULARIZADORA

1. GENERALIDADES





Execução de camada regularizadora em ambientes com piso cimentado em precárias condições.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A camada regularizadora deverá ter espessura média de 3 a 4 cm, sendo de fundamental importância a execução com argamassa, (incluindo Sika1).

Esta camada só será lançada após a instalação de todas as canalizações que por ventura venham a passar sob o piso. Recomenda-se que a execução seja de maneira contínua, isto é sem interrupções, visando melhorar a estanqueidade do lastro.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09.3 – PISO CERÂMICO

1. GENERALIDADES

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: Branco.(410mm x 410mm)

Marca: Incefra Técnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A superfície para assentamento do piso cerâmico deverá estar limpa, com toda a poeira e partículas soltas removidas, e em seguida será executado o umedecimento do piso.

Marcar os níveis do piso final junto às paredes, com o auxílio de mangueira de nível e trena Metálica.

Esticar uma linha de náilon ou régua de alumínio nos dois sentidos do piso e assentar a primeira fiada de cada sentido considerando o mínimo possível de recortes nas peças, as demais fiadas deverão obedecer ao alinhamento das primeiras.

Os cortes das peças devem ser executados antes da aplicação da argamassa de assentamento, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco adiamantado e/ou riscador manual provido de broca de vídea.

Aplicar a argamassa comprimindo-a contra o substrato com o lado liso da desempenadeira de aço, e depois com o lado dentado, formando cordões. Para o caso de peças grandes (área superior 30 x 30 cm ou conforme orientação do fabricante), verificar a necessidade da execução de dupla colagem, ou seja, deve ser espalhada argamassa colante também sobre o fundo da peça, antes do assentamento.

Assentar as peças cerâmicas, ajustando-se o posicionamento das peças, podendo utilizar o auxílio de espaçadores plásticos em X. Verificar constantemente o caimento com o auxílio de um nível de bolha.

Em ambientes fechados por paredes ou muretas recomenda-se a colocação de rodapé em todo o contorno do piso acabado, nivelado e superposto ao mesmo com altura mínima de 70 mm.

O piso interno de ambientes molháveis como banheiros, cozinhas, lavanderias e corredores de uso comum, desse ser executado com caimento de 0,5% em direção ao ralo ou à porta de saída, recomenda-se que não seja ultrapassado o valor de 1,5%.

Nos boxes dos banheiros, o caimento deve estar compreendido entre 1,5% e 2,5% em direção ao ralo.

Aguardar, no mínimo, 3 dias para iniciar o rejuntamento.

Rejuntamento:

Limpar e umedecer as juntas exceto quando não recomendado pelo fabricante.

Espalhar o rejunte com um rodo de borracha ou espátula de plástico e frisar as juntas com um pedaço de madeira (pinho de preferência) ou um fio de cobre encapado para acabamento liso e uniforme. Aguardar cerca de 15 minutos e efetuar uma limpeza com pano úmido, esponja ou estopa, e aguardar aproximadamente mais 15 minutos e efetuar mais uma limpeza com um pano seco. Para limpeza final do revestimento, lavar com água e detergente líquido neutro.

O local onde foi executado o serviço deverá permanecer fechado para evitar o transito de pessoas enquanto o revestimento estiver secando.

Quando alguma atividade for desenvolvida sobre o piso ou no ambiente em que o serviço foi executado a proteção deverá ser realizada colocando sacos de aniagem cobertos por gesso. Esta proteção só deverá ser retirada após o término das atividades sobre o piso.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m^2) .

09.4 – PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA

1. GENERALIDADES

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25Mpa, com junta plástica.





2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Será executado Piso industrial de alta resistência espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado, tanto nas áreas novas como na reforma. Para sua execução devem-se seguir as seguintes recomendações.

- As juntas deverão ser no máximo igual a 7 mm de espessura.
- -Não deverá ser adicionado, nenhum tipo de aglutinante ou agregado como cal, areia, cimento ou caulim.
- A base deverá estar nivelada, desempenada, curada ou endurecida.
- Sobre a base de regularização serão colocadas às juntas de dilatação, poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível, formando quadrados.
- Será aplicada a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando com desempenadeira de aço. A superfície terá o acabamento desempenado e no oitavo dia poderá ser feito o polimento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09.5 - GRANITO

1. GENERALIDADES

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09.6 - PISO DE CONCRETO (CALÇADA)

1. GENERALIDADES

Piso em concreto desempenado, com junta plástica, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 5 cm (altura)

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Serão executados pisos em concreto desempenado, com 5 cm de espessura de cimento, areia e seixo, traço 1:3:4, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09.7 - PISO DE INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA.

1. GENERALIDADES

É um piso feito do concreto, com formato de grelha, para aplicação em áreas externas. Ele amplia a área verde das residências e edifícios, pois contêm espaço para plantio de grama, e é bastante utilizado em estacionamentos de veículos e passagens de pedestres.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Cercar a área onde as placas serão encaixadas, com tábuas de madeira, no trecho do percurso de pedestres o preenchimento do vão é feito com meia-peça de piso intertravado, utilizando um esquadro para conferir se a área da tábua de madeira forma o ângulo das tábuas formam 90°, nos quatros lados. Certifique-se também da firmeza das tábuas para que as peças de pisograma não se desloquem durante o assentamento.

Retire e o excesso terra do local, iniciando a uniformização do terreno. Para compactar a terra em áreas pequenas, pode-se usar um soquete, em áreas maiores, é preciso o auxílio de placas vibratórias. Em seguida despeje a areia no local de instalação, iniciando o espalhamento da areia com uma colher de pedreiro, finalizando o nivelamento com uma régua de alumínio, conferir o com o nível de mão o nivelamento e verificar se camada de areia atingiu 2 ou 3 cm.





Inicie o encaixe das peças de concreto por uma das extremidades, usar linha de pedreiro para garantir o alinhamento das peças em todo o terreno, atentar na junção das peças para formar os quadrados. Verifique o nível novamente e ajuste as peças com o martelo de borracha, preencha com terra os vãos que conterão a grama, ajeite as mudas de gramas nos vãos do pisograma, conforme indicação do projeto.

Forre com areia os vãos que serão preenchidos com meia-peça de intertravado, utilizado no trecho de percurso do pedestre, nivelando as peças com o auxílio do martelo de borracha. Aplique uma camada fina de areia entre as peças de concreto e retire o excesso com uma vassoura limpa.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

10 - PINTURA

1. GENERALIDADES

Seguir as NORMAS:

NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais

NBR 12311 - Segurança no trabalho de pinturas

NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas

NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas, e grãos salientes. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida PVA Coral, Suvinil ou Eucatéx, para superfícies internas, e massa acrílica Metalatéx, Coralplus ou Suvinil para superfícies externas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Paredes externas - Pintura Acrílica

A superfície deve ser escovada ou espanada para eliminar completamente o pó. As manchas de gordura e óleo devem ser eliminadas com urna solução de detergente e água. Depois de enxaguadas, devem estar bem secas antes da pintura. Se houver umidade, verificar a causa e corrigir o problema. Esperar a secagem completa da parede. O mofo deve ser eliminado lavando-se a superfície com água sanitária (tipo cândida) e água, depois enxaguar e secar. A pintura com látex, acrílica ou similar não deve ser aplicada sobre uma eventual caiação existente. Esta deve ser eliminada com escova de aço. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondentes à tinta a ser aplicada e partes soltas e crostas de quaisquer espécies devem ser eliminada com espátula.

Evitar pintar em tempo chuvoso. Em dias muito quentes, umedecer levemente as paredes com água. Quando o reboco estiver fraco, aplicar uma demão de líquido preparador de parede, diluído conforme prescrição da firma fornecedora. Com a superfície já seca, aplicar duas ou três demãos de tinta látex PVA (para exteriores) ou látex acrílico, aguardando sempre a secagem entre as demãos. As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

Paredes internas

Nas paredes internas, será aplicada pintura com tinta PVA cor branco Gelo, acabamento acetinado. Aplica-se uma demão de selador ou outro preparador de parede, principalmente se a argamassa for fraca. Se a superfície for muito porosa, aplica-se duas demãos. Para um acabamento fino, aplica-se massa corrida á base do PVA, em camadas finas. Cada camada, depois de seca (aproximadamente cinco horas) devem ser lixada com lixa para madeira nº 60 ou nº 80. O pó deve ser sempre removido com um pano úmido. Para economizar tinta de acabamento, recomenda-se aplicar uma demão de líquido selador. Depois de seco o fundo, aplica-se duas ou três demãos de tinta de acabamento, conforme prescrição da firma produtora para o tipo de látex escolhido.

Pintura Esmalte Acetina em Madeira

Para a aplicação do esmalte deve-se verificar as condições de madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleo, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduosde serragem e outros contaminantes. O preparo da superfície deve ser feito de acordo com as condições encontradas: remove-se a resina exsudada, se a madeira é resinosa, com duas demãos de 20 a 25 grama de goma laca dissolvida em 100 ml de álcool etílico, lixa-se superfície no sentido das fibras e remove-se o pó por escovamento e ou pano embebido em aguarrás. Aplica-se uma demão de selador para madeira, diluído conforme recomendações do fabricante e, depois de seco, lixa-se levemente a superfície, eliminando o pó. Faz-se a calafetagem dos furos existentes. Então, deve-se aplicar a primeira demão de verniz diluído conforme orientação do fabricante espera-se 12 a 24 horas e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão e depois a terceira. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

11 - INSTALÇÕES HIDRÁULICAS

11.1 – TUBOS E CONEXÕES

1. GENERALIDADES

Tubos de PVC rígido (marrom), juntas soldáveis, para instalações prediais de água fria, conforme NBR-5648; diâmetros nominais: DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50. Nos tubos devem estar gravadas as seguintes informações:

- marca do fabricante;
- norma de fabricação dos tubos;
- número que identifica o diâmetro do tubo.

Conexões de PVC rígido, junta soldável, seguindo especificações acima.

Conexões de PVC rígido, com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligação com tubos metálicos, registros e torneiras.

Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

Fita veda rosca para juntas roscáveis.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Tubos de PVC rígido (marrom), juntas soldáveis, para instalações prediais de água fria, conforme NBR-5648; diâmetros nominais: DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50. Nos tubos devem estar gravadas as seguintes informações:

- marca do fabricante;
- norma de fabricação dos tubos;
- número que identifica o diâmetro do tubo.

Conexões de PVC rígido, junta soldável, seguindo especificações acima.

Conexões de PVC rígido, com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligação com tubos metálicos, registros e torneiras.

Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

Fita veda rosca para juntas roscáveis.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro(m).

11.2 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM CANOPLA E PRESSÃO

1. GENERALIDADES

Deverá ser usados registros de gaveta em operações de bloqueio do fluxo de água em instalações aparentes.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Prever niple e união na entrada e/ou saída do registro, em ramais de difícil montagem ou desmontagem.

Nas tubulações em PVC, devem ser empregados adaptadores rosca/solda.

O volante deve ser instalado após o término da obra.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).

12 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

1. GENERALIDADES

Execução de calha de concreto em áreas externas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo, para escoamento de águas pluviais.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Calha de concreto, 40x15 cm, espessura 8 cm preparada em betoneira com cimentado liso executado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual.

Será utilizada grade de ferro para canaletas para recebimento dos despejos da água. As grades terão largura de 0,40 m e deverão ser articuladas.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro(m).

13 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

13.1 – TUBOS E CONEXÕES

1. GENERALIDADES

Rede de esgotos sanitários: tubo de PVC rígido para instalação de esgoto, especificação conforme NBR-8160, soldável, para os diâmetros nominais: DN 40 ,DN 50, DN 75), DN 100 e DN 150.

Conexões de PVC rígido, junta soldável/solda rosca, seguindo especificação acima.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O executante deverá assegurar-se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo. As declividades constantes do projeto deverão ser sempre respeitadas.

Os pontos dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. Será passada lixa d'água nas paredes internas da bolsa e pontas dos tubos e conexões a serem colocadas para tirar o brilho e facilitar a aderência. A ponta e bolsa dos tubos e conexões serão limpas, passando-se solução limpadora.

Será aplicado o adesivo para PVC com pincel. Deverá ser verificada a penetração do tubo na bolsa.

Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões; o distanciamento das braçadeiras deve ser no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda.

A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

Teste de estanqueidade

Testar toda a tubulação após a instalação, antes do revestimento final.

Vedar as extremidades abertas com tampões ou bujões; a vedação dos ralos pode ser feita com alvenaria de tijolos ou tampão de madeira ou borracha, que garanta a estanqueidade.

A tubulação deve ser cheia de água, por qualquer ponto, abrindo-se as extremidades para retirar o ar e fechando-as novamente, até atingir a altura de água prevista.

A duração mínima deve ser de 15 minutos à pressão de 3m de coluna de água.

A altura da coluna de água não deve variar; os trechos que apresentarem vazamentos ou exsudações devem ser refeitos.

Teste de fumaça (verificação da sifonagem) Testar com máquina de produção de fumaça toda a tubulação de esgoto, com todas as peças e aparelhos já instalados.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro linear (m).

13.2 - CAIXA SIFONADAS SIMPLES

1. GENERALIDADES

Instalação de caixa sifonada em PVC.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Prepare o local da instalação para que esteja isento de materiais pontiagudos, como pontas de ferro, restos de concreto, pedras, etc. As aberturas para as tubulações de entrada das caixas são realizadas com serra copo no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna.

Faça o arremate final com uma lima meia-cana. Os furos não podem ser abertos através de pancadas de martelo ou uso de fogo sob risco de danificar o produto. Solde os tubos de esgoto provenientes dos aparelhos sanitários, como lavatório, ralo de chuveiro, banheira, nestas aberturas. Utilize o Adesivo Plástico.

Posteriormente, instale a tubulação de saída da caixa, na qual se pode optar tanto pela junta soldável, quanto pela junta elástica.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

13.3 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO

1. GENERALIDADES

Execução de caixa de inspeção em alvenaria para áreas externas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo.





2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Obedecer às características dimensionais e demais recomendações existentes no projeto, para cada caso.

Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.

Quando executada em terreno natural, observar o ressalto de 5 cm em relação ao terreno; quando executada em piso pavimentado, deve estar alinhada ao mesmo e receber o mesmo tipo de acabamento na tampa. Um eventual desnível nunca poderá ser maior que 1,5cm. Os vãos entre as paredes da caixa e a tampa não poderão ser superiores a 1,5cm (NBR 9050).

Fundo em lastro de concreto simples: traço 1:4:8 (cimento, areia e brita).

Assentamento da alvenaria: argamassa traco 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia).

Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo: argamassa traço 1:3:0,05 (cimento, areia peneirada - granulometria até 3mm - e hidrófugo).

As caixas devem ter tubulações de entrada e saída distante do fundo no mínimo 10 cm.

Antes de entrar em funcionamento, executar um ensaio de estanqueidade, saturando por no mínimo 24hs após o preenchimento com água até a altura do tubo de entrada. Decorridas 12hs, a variação não deve ser superior a 3% da altura útil (h).

As paredes devem ser paralelas às linhas de AMPLIAÇÃO principais e aprumadas.

Tampa: concreto traço 1:3:4 cimento, areia e brita, armado conforme projeto, aço CA-50.

Vedação da tampa de inspeção com argamassa de rejunte e areia.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

13.4 – FILTRO ANAERÓBICO, CONCRETO ARMADO

1. GENERALIDADES

Compreende a execução de filtros anaeróbicos como dispositivo auxiliar da fossa séptica (especificação ES -01.09.04), com a função de complementar o tratamento de seus efluentes.

Obedecerão às normas de ABNT, em particular a NB-41181 – AMPLIAÇÃO e instalação de fossas sépticas e disposição dos efluentes finais (NBR – 7229).

A escolha para a utilização de filtro biológico (anaeróbico) dependerá da consistência e tipo de solo e do juízo da autoridade sanitária competente, antes de sua deposição em água de superfície.

Atenderá também ao projeto respectivo, o qual deverá ser aprovado pelos órgãos competentes com jurisdição sobre o assunto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Serão constituídos de depósito revestidos de concreto, ou outro material que atenda às condições de segurança, e camada de agregados com granulometria diferentes, que funcionam como filtros. Sua utilização só deverá ser recomendada em terrenos onde for impossível utilizar as valas de filtração.

As placas de suporte do leito filtrante deverão prever furação em toda sua área. O s furos deverão ter diâmetro 'D' aproximadamente igual a 3,0 cm e o espaçamento entre seus eixos será igual a '3 x D'. Deverão ser convenientemente dimensionadas, sendo suas ferragens suficientemente protegidas contra corrosão, face ao meio agressivo onde serão alojadas. Preferencialmente, serão pré-moldadas e deverão possuir dimensões e peso que possibilitem sua remoção com facilidade.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

13.5 - SUMIDOURO EM ALVENARIA

1. GENERALIDADES

A execução sumidouros obedecerá às normas de ABNT, em particular a NB-41181 – AMPLIAÇÃO e instalação de fossas sépticas e disposição dos efluentes finais (NBR – 7229).

Atenderá também ao projeto respectivo, o qual deverá ser aprovado pelos órgãos competentes com jurisdição sobre o assunto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

No caso de câmaras sobrepostas os despejos e o lodo serão separados em câmaras distintas, nas quais se processarão independentemente os fenômenos de decantação e digestão.

No caso de câmara única (fossa seca) que é construída de um só compartimento, onde se processarão conjuntamente os fenômenos de decantação e digestão. No caso de câmara em série, que se constituirão de dois ou mais compartimentos interligados, onde se processarão conjuntamente os fenômenos de decantação e digestão.

Será executado sumidouro em alvenaria com tampa em concreto armado, furados, podendo ter ou não enchimento de cascalho, pedra britada, coque com recobrimento de areia grossa.

As lajes de cobertura dos sumidouros deverão ficar no nível do terreno. Serão confeccionados com concreto armado e dotadas de abertura de inspeção com tampão e fechamento hermético, cuja menor dimensão será de 60 cm.





As dimensões dos sumidouros serão determinadas em função da capacidade de absorção do terreno, calculado segundo as indicações constantes na NB-41181 (NBR-7229), devendo ser considerados como superfície útil de absorção e do fundo das paredes laterais, até o nível de entrada do efluente na fossa.

Os sumidouros não deverão atingir o lençol freático.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade e medição é a unidade (un).

13.6 – FOSSA SÉPTICA

1. GENERALIDADES

As instalações de esgotos sanitários compreendem as canalizações primárias e secundárias, ligadas a uma fossa séptica, a ser construída nas proximidades da edificação, conforme indicado na planta de situação.

A localização da fossa deverá obedecer rigorosamente as indicações do projeto, resguardando as condições futuras de ampliação do imóvel.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverão ser executados pela contratada todos os serviços complementares relativos a fechamento de rasgos na alvenaria e pisos, concordando a pavimentação e tampas das caixas sifonadas.

As tubulações que servirão de ligação das caixas de passagens até a fossa deverão correr sob o piso. Quando as escavações forem feitas próximas às fundações existentes, deverão ser tomados todos os cuidados especiais requeridos, para evitar danos à estabilidade. As que estiverem próximas de alicerces ou paredes, deverão ser previstas folgas para eventuais recalques do prédio.

Todo material escavado considerado inadequado para reaterro, deverá ser transportado, descarregado e espalhado pelo executor em local indicado pela Fiscalização.

O assentamento das canalizações deverá ser feito de modo que os reparos necessários possam ser executados facilmente sem prejuízo das condições de estabilidade da edificação.

As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após a verificação das condições das juntas dos tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividade.

Deverão ser observadas as declividades mínimas nos ramais e sub-coletores indicados no projeto.

As juntas dos tubos deverão ser cuidadosamente executadas, de modo a evitar a penetração de material no interior dos mesmos, não deixando saliências ou rebarbas, que possam acarretar futuras obstruções.

As tubulações deverão ser de PVC rígido tipo ponta e bolsa, com conexões apropriadas, nas bitolas indicadas no projeto e montadas de acordo com as recomendações do fabricante.

A fossa séptica deverá ser executada em alvenaria com tampa em concreto armado, nas dimensões indicadas no projeto.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

14 - LOUÇAS E METAIS

1. GENERALIDADES

Conjunto de equipamentos (louças, metais, etc.) a serem instalados em vestiários, instalações sanitárias, cozinhas e outras áreas onde o uso da água é necessário.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O atendimento a estas recomendações pressupõe a instalação, a conservação e o uso adequado dos equipamentos economizadores de água, de forma que sua eficácia seja mantida ao longo do tempo. Para tanto, é necessário observar os procedimentos indicados pelo fabricante para a instalação, a fim de evitar desperdícios causados por falta de regulagem nos temporizadores, vazamentos ou má colocação, sendo importante consultar a assistência técnica do fabricante. Os equipamentos e serviços devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, conforme referências constantes nos itens. No momento da chegada dos produtos na obra, devese efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações e aos protótipos comerciais. Os equipamentos devem ser instalados de modo a:

- evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário;
- não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria;
- evitar o furto e vandalismo. Neste caso é indicado o uso de trava química anaeróbica, que além de ser um bom vedante, torna a remoção do equipamento possível somente com o uso de ferramenta apropriada. A trava química requer contato entre metais, sendo necessário o uso de conexões metálicas para os equipamentos a serem instalados. Após sua instalação, devem ser verificados o perfeito funcionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento, nivelamento) e a limpeza do serviço executado.





Acessórios de cerâmica esmaltada, na cor branca, para serem chumbados na parede. As peças não devem apresentar gretamento, trinca rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será em unidade (und).

15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, 110V

15.1 – CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

1. GENERALIDADES

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de luz.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Quadro Geral de Baixa Tensão será construído em estrutura autoportante, bitola 16 USG, com portas em chapa de aço 14 USG, dotadas de dobradiças e puxadores.

O acabamento será em tinta epóxi pó, cor cinza claro.

Os barramentos para as três fases, neutro e terra, serão de cobre eletrolítico, 250A e 100A para os ramais, pintados nas cores convencionais, sendo o conjunto dimensionado para suportar os esforços resultantes de curtos-circuitos de 20 kA (mínimo).

Os disjuntores a utilizar serão em caixa moldada, isolação para 600 V, capacidade de ruptura simétrica mínima de 18 kA, com relés eletromagnéticos contra curtos circuitos e térmicos contra sobrecargas.

No interior das portas deverá ser fixada um porta documentos em acrílico.

O fornecedor do Quadro Geral de Baixa Tensão deverá apresentar ao Contratante, antes do início de fabricação, os seguintes elementos:

- Desenho eletromecânico;
- Diagramas unifilares de comando, sinalização e proteção;
- Diagramas unifilares de força;
- Relação de materiais;
- Cálculos de esforços térmicos e mecânicos nos barramentos;
- Relação de etiquetas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será em unidade (und).

15.2 - DISJUNTORES

1. GENERALIDADES

Instalação de disjuntor em quadro de distribuição de luz.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca e o correto fechamento da porta do quadro.

Após a energização deverá ser verificado a correta alimentação dos circuitos comandados.

Será feita a montagem mecânica a ligação elétrica do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida, será feita a ligação elétrica do disjuntor e a colocação do espelho.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será em unidade (und).

15.3 – ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

15.3.1 - CAIXA DE PASSAGEM 4X2", CAIXA OCTAGONAL 4X4"

1. GENERALIDADES

Instalação de caixa de ligação/passagem em PVC.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será em unidade (und).

15.3.2 – ELETRODUTOS RÍGIDOS E CONEXÕES EM PVC

1. GENERALIDADES

Assentamento de eletrodutos de PVC embutido na alvenaria.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os eletrodutos serão utilizados para as instalações elétricas de baixa tensão, executadas em alvenaria com recobrimento de argamassa.

Características Técnicas

Os eletrodutos serão flexíveis em PVC anti chama (atendendo a norma internacional IEC 614), na cor amarela, com resistência diametral de até 320N/5 cm. Deverá ter elevada resistência química e contra a corrosão. As conexões são usadas para emendar tubos, mudar sua direção (curvas) e prendê-los as caixas.

As principais são:

Luvas: são peças de rosca usadas para unir dois tubos ou unir um tubo a uma curva.

Buchas: são peças de arremate colocadas na extremidade do tubo para impedir que os fios e cabos sejam danificados pelas rebarbas na extremidade do eletroduto.

Porcas: são semelhantes às buchas, porém são colocadas externamente às caixas com o objetivo de melhorar afixação do eletroduto a parede da caixa.

Curvas: possibilita curvar o eletroduto, direcionando-o para outros locais.

Há eletrodutos que utilizam conexões não rosqueadas, neste caso as conexões são de encaixe (pressão) ou aparafusadas.

Distanciador: tem a função de afastar o eletroduto da parede da viga quando for concretada, evitando futuros problemas no acabamento da obra.

A taxa de ocupação dos eletrodutos nunca será superior a 40% de acordo com a NBR 5410. Todos os eletrodutos deverão receber acabamento de bucha e arruela. Não deverá haver emendas de cabos dentro de eletrodutos. Quando da colocação dos eletrodutos, deverão ser observadas as seguintes prescrições:

A ligação entre os eletrodutos deverá ser feita por meio de luvas em suas extremidades;

As extremidades dos eletrodutos deverão ser tampadas com buchas plásticas, ou por outro método, durante a instalação, para impedir a entrada de impurezas;

Nos trechos verticais os eletrodutos e respectivas caixas deverão ser colocados em rasgos / cortes apropriados;

Não deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90°

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

15.4 - CABOS E FIOS

1. GENERALIDADES

Enfiação dos cabos de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A bitola dos condutores e cabos, bem como o número de condutores instalados em cada eletroduto, deve obedecer às especificações de projeto.

Executar a enfiação somente após estarem concluídos: revestimentos de paredes, tetos e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva); rede de eletrodutos e colocação das caixas de derivação, ligação ou passagem convenientemente limpas e secas internamente por meio de bucha embebida em verniz isolante.

Não permitir a instalação de condutores e cabos isolados sem a proteção de eletrodutos ou invólucros, quer a instalação seja embutida, aparente ou enterrada no solo.

A fim de facilitar a enfiação, usar talco como lubrificante.

Não permitir emendas de condutores dentro dos eletrodutos; executá-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem.

O desencapamento dos fios para as emendas deve ser cuidadoso para não haver rompimento.

Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente; o isolamento das emendas e derivações deve ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.





Não passar os condutores por dentro de dutos destinados a instalações não elétricas (dutos de ventilação, exaustão, etc.). As curvas realizadas nos condutores e cabos não devem danificar a sua isolação.

Cabos utilizados em instalações subterrâneas não devem sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua capa isolante.

Fixar todos os cabos verticais às caixas de passagem por meio de braçadeiras, a fim de diminuir a tensão mecânica.

Nos casos de instalação de condutores ligados em paralelo, bem como instalações, emendas e derivações realizadas dentro de caixas, quadros, etc., observar as prescrições da norma NBR- 5410.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

15.5 – ILUMINAÇÃO E TOMADAS

15.5.1 – LUMINÁRIAS

1. GENERALIDADES

Instalação de conjunto de lâmpadas, luminárias e demais componentes necessários para fornecimento de iluminação artificial para edificação, de forma a obter a iluminação ideal aos ambientes de trabalho com o melhor rendimento possível.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O posicionamento e a forma de fixação das luminárias devem seguir rigorosamente o projeto elétrico.

Luminárias e demais elementos de carcaça metálica devem ser aterrados.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

15.5.2 - INTERRUPTORES

1. GENERALIDADES

Instalação de interruptor de corrente.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

15.5.3 – TOMADA DE EMBUTIR

1. GENERALIDADES

Após a instalação será verificada a continuidade da fiação.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação da tomada à rede e a colocação da tampa protetora.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

15.6 - SUBESTAÇÃO

1. GENERALIDADES

Na entrada de energia elétrica, onde o fornecimento da Companhia Concessionária é em alta tensão, funcionando como posto de transformação, medição e proteção de energia elétrica.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Descrição dos materiais e equipamentos para sua instalação:

Poste de concreto duplo 600-dn, h=11 m (incl. Base em concreto ciclópico) fabricado de acordo com as normas técnicas da ABNT e aprovado pelas Companhias Concessionárias para o fim a que se destina.

Cruzeta de concreto tipo t 90x90x2000mm²

Para-raios de distribuição tipo válvula de oxido de zinco, tensão nominal 15kv, 5ka.





Chave fusível indicadora, classe 15 kV, com ferragem de fixação, inclusive fusível.

Isolador suspenso tipo disco (garfo olhal) porcelana vidrada 152 mm.

Transformador de potência fabricado e ensaiado de acordo com a NBR-5356 e 5440, com as características técnicas indicadas no projeto elétrico.

Tubo e luvas de aço rígido, sem costura, com rosca BSP, acabamento galvanizado (contínuo) a quente, interna e externamente.

Eletroduto de pvc rígido roscável, ø 1/2".

Cabos de cobre de alta condutibilidade, com revestimento termoplástico, nível de isolamento para 1kv.

Cabo de cobre nu recozido, confeccionado em malha de fios de cobre.

Haste de aterramento 5/8x3000 mm, em aco revestido com uma camada de cobre eletrolítico.

Gancho suspensão olhal em aço galvanizado espessura 16 mm, abertura 21mm.

Suporte 185 x 95mm x 5/16" p/transformador.

Terminais e conectores para complementação e ligação dos cabos.

Execução:

Instalar a subestação de acordo com a localização e determinação do projeto elétrico.

A montagem dos equipamentos no poste deve obedecer rigorosamente os detalhes do projeto elétrico, os quais devem estar previamente aprovados pela Companhia Concessionária.

Fazer a medição da subestação transformadora em baixa tensão, trifásica a 4 fios e dimensionada de acordo com a capacidade do transformador. Executar em caixas padrões instaladas em abrigo de alvenaria conforme projeto executivo de elétrica.

Para a proteção contra curtos-circuitos, instalar chaves fusíveis indicadoras, dimensionadas de acordo com a potência de cada transformador.

Para a proteção contra descargas atmosféricas, instalar para-raios com desligador automático, de acordo com a tensão do sistema e aterramento do neutro.

Para proteção contra descargas elétricas, instalar um sistema de terra independente do para raios, para as partes metálicas da instalação; o valor da resistência de terra medida com solo seco deve ser de 5 ohms na inspeção de aprovação.

O transformador deve ter as seguintes características:

- obedecer a NBR-5356;
- potência de acordo com a demanda máxima prevista ou ligeiramente superior até 20% de sobrecarga;
- frequência: 60Hz;
- tensão primária em triângulo de acordo com a Companhia Concessionária do local;
- tensão secundária: 220/127V em estrela, com neutro acessível;
- nível de isolamento: de acordo com a tensão primária do local.

Proteger os condutores por eletrodutos rígidos desde a saída dos terminais do transformador.

Para proteção do alimentador geral, deve ser instalada uma chave geral blindada com fusíveis, ao lado da caixa de medição.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

16 - INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

1. GENERALIDADES

Instalação de Ar - Split de parede.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A unidade deverá ser instalada no local onde o ar insuflado possa circular de maneira uniforme em todo o ambiente;

Evite que o ar externo entre em contato com a unidade;

- Evite a obstrução da entrada ou saída do ar;
- Evite fumaça ou vapor de água;
- Evite a possível geração, penetração, permanência ou vazamento de gases inflamáveis;
- Evite a proximidade de equipamentos de alta frequência (como soldadores de alta frequência, etc.);
- Evite locais onde sejam frequentemente usadas soluções ácidas;
- Evite locais onde sejam frequentemente usados certas pulverizações especiais;
- Não instale acima de instrumentos musicais, televisores, computadores ou outros itens valiosos;
- Não instale nenhum dispositivo de alarme contra incêndio, perto da saída de ar da unidade (durante o funcionamento, o dispositivo de alarme pode ser indevidamente acionado pelo ar quente movimentado pela unidade).

Recomendamos verificar se existe espaço suficiente entre a unidade e as paredes para garantir o funcionamento adequado e a segurança da instalação.

Lado esquerdo:

-150 mm (6")ou mais de distância da parede.

Teto

-Acima: 100 mm (4")de distância





Lado direito:

-150 mm (6") ou mais de distância da parede

Instale a unidade externa em um local que possa suportar o peso do aparelho e não permita muita vibração ou ruído;

- Instale a unidade em um local onde não fique exposta a chuva ou sol direto e permita ventilação adequada;
- O ruído provocado pela unidade não afetará as imediações;
- Não instale a unidade em estruturas que não sejam metálicas;
- Não instale a unidade em locais sujeitos a geração, passagem, permanência ou vazamento de gases inflamáveis;
- Permita a drenagem da água que se condensa na bandeja inferior durante o funcionamento;
- Evite que a saída do ar fique diretamente contra os ventos locais.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).

17 - INSTALAÇOES DE REDE ESTRUTURADA

1. GENERALIDADES

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As instalações lógicas deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas técnicas vigente, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados, não sendo aceitos componentes improvisados.

Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo em nenhuma circunstância serem instalados expostos.

Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

Todas as curvas a serem utilizadas, não deverão em hipótese alguma ter ângulo inferior a 90°.

Todas as instalações lógicas deverão ser feitas, com no mínimo 20 cm de distância de reatores, motores, cabos condutores de eletricidade e demais equipamentos, materiais ou instalações que possam gerar indução eletromagnética, o que afetaria o desempenho da transferência de dados, imagem, voz.

Serão instaladas as seguintes tomadas:

- Tomada RJ 45, com placa e suporte p/ caixa 4"x2".
- Duas tomadas RJ 45, com placa e suporte p/ caixa 4"x2".

Serão utilizados os seguintes eletrodutos:

- ➤ Eletroduto de F.Gº, Ø3".
- Eletroduto de PVC rígido, Ø3".
- Eletroduto de PVC rígido, Ø2".
- Eletroduto de PVC rígido, Ø3/4".

Serão utilizadas conexões conforme especificado em projeto de modo a permitir o traçado da tubulação e seu perfeito funcionamento.

Caixas:

Serão utilizadas

- Caixa do tipo retangular de PVC 4"x2"
- > Caixa de passagem metálica 30x30x12cm, de embutir.
- Caixa padrão Telebrás 40x40x12cm (DG), de embutir.
- ➤ Caixa de inspeção p/ aterramento c/ tampa de concreto, 30x30x30cm.

Cabo de cobre nu:

O aterramento será feito por meio de cabo de cobre nu nas bitolas 10,0mm² a 50 cm de profundidade interligando caixas de passagem, conforme projetos.

Serão ainda utilizadas haste cobreada para aterramento, Ø5/8" x 2400mm, Cooperweld e conexão exotérmica ou conector cabo/haste #50mm², fab. Termotécnica ou similar.

Eletrocalha Será utilizada Eletrocalha metálica perfurada, tipo "C" com tampa, 100x50x3000mm com uso de Curva horizontal 90°, Emenda interna, Terminal para eletrocalha e Suporte de fixação e Saída horizontal p/ eletroduto.

Assim como parafusos lentilha, porca e arruela, Unidut de alumínio e Condulete de alumínio.

Cabos:





Serão fornecidos e instalados

- Cabo de telefone CCI 50 10P.
- Cabo UTP-4 pares, categoria 6.

Serão instalados ainda:

- Bloco BLI 10P p/ telefonia;
- Central Telefônica
- Rack de parede metálico, padrão 19", altura 12u, fechado, com porta frontal em aço e vidro equipado com 1 ventilador de teto, Fab. FURUKAWA.
- Distribuidor Interno Óptico (DIO) Ref. A270 PLUS, Fab. FURUKAWA.
- > Pach panel, padrão 19", 24 portas RJ-45, categoria 6, Fab. FURUKAWA.
- Guia de cabos, Fab. FURUKAWA.
- Régua de tomadas para Rack padrão 19", Fab. FURUKAWA.
- > Certificação de rede, Fab. FURUKAWA.
- > Patch Cable, Fab. FURUKAWA.
- Adapter Cable, Fab. FURUKAWA.
- > Anilhas de identificação
- Ícones de identificação

Para a devida execução das instalações serão utilizados Bucha e Arruela de alumínio Ø3"; Ø2"; Ø3/4", Abraçadeira tipo "D", de pressão, Ø3/4", com cunha, Parafuso 4.2x32 e Bucha D6, Abraçadeira plástica 30cm, 10cm e fita isolante adesiva antichama.

18 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Extintor POS - 4KG

Tendo como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis para salvaguarda de pessoas e bens materiais. As NBR 7195, NBR 7532 (identificação dos extintores de incêndio- Padronização), deverão ser parte integrante na execução deste PPCI - Plano de Prevenção contra Incêndio.

Para efeito de projeto, foram adotadas as seguintes definições: A área medida em metros quadrados de piso será protegida por unidade extintora em função do risco. A Carga de agente extintor contida no extintor de incêndio será medida em litro (L) ou quilograma (KG); A capacidade extintora será medida do poder de extinção do fogo de um extintor, obtida através de ensaios normatizados. A distância máxima a ser percorrida pelo operador, do ponto de fixação do extintor a qualquer ponto da área protegida não poderá passar de 30 metros.

Luminária de emergência:

Deverão ser fornecidas e instaladas luminárias de emergência fixadas a 2,5m de altura do piso pronto, conforme projeto de incêndio. Essas luminárias deverão possuir autonomia de 120 minutos.

Placa de sinalização em PVC:

Deverão ser fornecidas e instaladas placas de sinalização em PVC fixadas a 1,80m de altura do piso pronto, conforme projeto de incêndio. As placas deverão ser fotoluminescentes de modo a indicar a localização dos extintores e a guiar quem estiver dentro da edificação através das rotas de fuga até as saídas da edificação

Sinalização de segurança:

As sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

19 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

19.1 - **SIRENE**

Sirene eletrônica piezoelétrica de um tom, ou similar, com as seguintes características: Potência 120 decibéis; Tensão nominal de 12 V; Corrente 175mA, com tempo de funcionamento ajustável. Os serviços de instalação, bem como aqueles de infraestrutura, serão executados pela Contratada, incluindo todo e qualquer material necessário para a completa instalação dos equipamentos, bem como transporte de materiais e pessoal, serviços de tubulação, cabeamento e adaptação de instalações elétricas, interligando os pontos de instalação a serem ativados.

19.2 - BRISE DE CONCRETO

O brise de concreto será nas dimensões 0,20m x 0,05m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria. Estes elementos deverão ser fixados na alvenaria, apresentando comprimento de 0,20m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por





exemplo, a janela possua 1,00 m de altura, o brise de concreto terá comprimento de 1,20m, fixando 0,10m em cada extremidade. Para a confecção das peças do brise serão utilizados aço CA-50 de bitola 10.0mm e CA-60 de bitola 5.0mm.

19.3 - BANCADA, PEITORIS, RODABANCA, TESTEIRA E SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA.

Granito cinza andorinha, acabamento Polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90 cm do piso.
- Peitoris, roda-banca e testeiras.
- Espessura do granito: 20 mm.

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10 cm) para apoio das bancadas.
- Os peitoris de granito devem estar nivelados com as janelas. A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, as duas faces da testeira devem ser polidas, pois ficará aparente.

19.4 - GRAMA ESMERALDA.

Coloque as placas e rolos de grama alinhados. Caso necessite, utilize uma linha de pedreiro,

Com exceção das Gramas Batatais, as demais gramas são vendidas como placas e tapetes de tamanho uniforme, o que deverá facilitar e proporcionar um plantio mais rápido e eficiente.

Coloque cada placa lado a lado sem muito espaço entre as placas.

Use os "retalhos" para plantar os espaços vazios que por ventura ficar entre as placas.

Após o plantio da grama, recomendamos a pulverização do gramado com um pouco de terra.

Caso necessite, os espacos vazios entre as placas poderão ser preenchidos com esta mesma terra.

Sempre de usar terra adubada de boa qualidade, sem matos, ervas daninhas e insetos.

Esta cobertura irá ajudar na retenção de umidade, proporcionando um desenvolvimento e enraização da grama mais rápido e eficiente

A irrigação do gramado é recomendada pelo menos duas vezes ao dia (de manhã e ao final da tarde) no verão e uma vez ao dia no inverno (ao amanhecer) por pelo menos 15 dias após o plantio. Depois, recomenda-se irrigar uma vez a cada 2 a 4 dias.

A rega não deve encharcar o gramado. Uma boa indicação é tocar a terra/ gramado para sentir se a grama está úmida.

Após o período de enraizamento, a irrigação poderá ser feita mais esporadicamente, mas e sempre recomendada uma irrigação frequente para manter a grama sempre vívida e bonita.

19.5 - RESERVATÓRIO FIBRA DE VIDRO 3000 L.

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

19.6 – ESCAVAÇÃO MANUAL DO SOLO, ATÉ 1,5 M

1. GENERALIDADES

Escavação manual de valas em material em qualquer terreno exceto rocha com profundidade até 1,50 m.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. NORMAS TÉCNICAS

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água. Esgoto ou drenagem urbana.

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura. NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

19.7 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL TERRENO COM SOQUETE.

1. GENERALIDADES

A compactação manual poderá ser realizada com soquetes ou com utilização de equipamentos eletromecânicos vibratórios.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A compactação do fundo da vala deverá ser realizada golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

Soquete ou maço: pedaço de madeira de formato quadrado ou retangular, com dimensões variáveis entre vinte e trinta centímetros de base, e espessura de duas ou três polegadas, com cabo encaixado no mesmo.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

19.8 - CONCRETO CICLÓPICO FCK:10MPA.

Serão executadas fundação em sapatas em concreto armado, fck 15 Mpa, e baldrames em concreto ciclópico, fck 10 MPa. Compete à CONTRATADA julgar a conveniência de obter, a sua custa, informações suplementares sobre as condições do solo, de vez que assumirá inteira responsabilidade pela estabilidade das fundações que construir.

Já a superestrutura (vigas e pilares) será executada em concreto fck 25 Mpa. A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural, atendendo também ao disposto nas Normas Brasileiras em vigor.

19.9 – ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARAMADO.

1. GENERALIDADES

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 12.5 mm (1/4" a 1/2")

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Corte e preparo da armação:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação:

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido $N^{\circ}18$. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (kg).

19.10 - CONCRETO FCK:25 Mpa, VIRADO EM BETONEIRO, SEM LANÇAMENTO.

1. GENERALIDADES

Preparo de concreto estrutural controle tipo A para vibração fck 25mpa.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A medição dos materiais será obrigatoriamente em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg para o saco de cimento. Deverá ser determinada, frequentemente, a umidade dos agregados e corrigido a sua massa a ser pesada. A água de amassamento pode ser medida em massa ou em volume, com dispositivo dosador, e corrigida a sua quantidade em função da umidade dos agregados.

O amassamento do concreto deverá ser feito através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais:

- a) Betoneira de eixo inclinado sem carregador:
- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- todo o agregado graúdo;
- cimento;
- adição se houver;
- agregado miúdo;





- água restante.
- b) Betoneira de eixo inclinado com carregado:
- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira, logo no início e após colocação dos materiais no carregador adicionar o restante da água;
- os materiais a seguir referidos serão colocados no carregador
- 50% do agregado graúdo;
- agregado miúdo total;
- cimento;
- adição, se houver;
- restante do agregado graúdo;
- c) Betoneira de eixo horizontal:
- o carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b.

O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, é importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para as betoneiras de eixo inclinado de uso comum.

3. CRITÉRIO DE MEDICÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

19.11 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES.

1. GENERALIDADES

Lançamento e aplicação de concreto em fundações.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os concretos deverão ser lançados imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada à pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitandos e incrustarão de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m Para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

20 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

1. GENERALIDADES

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

Todas as alvenarias de elementos vazados, revestimentos, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as torneiras e registros serão limpos com escova e sabão, até que sejam retirados todos os vestígios de sujeiras e/ou respingos da pintura.

Todas as louças sanitárias serão abundantemente lavadas, removendo-se com cuidado todo o excesso de massa utilizado na colocação das peças.

Todas as fechaduras deverão ser testadas quanto ao seu funcionamento e o perfeito nivelamento das portas.

Todas as bancadas deverão ser perfeitamente limpas, retirando-se toda e qualquer impureza.

Todos os aparelhos de iluminação deverão ser rigorosamente limpos e polidos, observando-se o perfeito funcionamento dos mesmos e o estado das lâmpadas.

Todas as esquadrias deverão ser convenientemente limpas, polidas e lubrificadas as dobradiças, trincos e fechaduras.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

QUADRA POLIESPORTIVA





01 SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DE OBRA

1. GENERALIDADES

Entende-se como locação da obra a demarcação do terreno, através dos elementos contidos em projeto, com a utilização de gabarito de madeira, confeccionados a uma distância de 1,50m do eixo externo da construção e serve para materializar as cotas e eixos da obra a ser construída.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA fará a locação dos eixos da obra, assistida pela CONTRATANTE, que fornecerá referências contidas no desenho de locação do prédio. A CONTRATADA fará as demais implantações necessárias a materializar no terreno os eixos definidos no projeto. Concorrerá por conta da CONTRATADA, o fornecimento de pessoal e do material necessário para locação da obra, bem como a verificação dos trabalhos durante a verificação da mesma.

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 CONTRATANTE.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

02. MOVIMENTO DE TERRA

1. GENERALIDADES

Execução de serviços de Escavação, Regularização, Compactação e Reaterro de Valas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro Cúbico (m³).

03. FUNDAÇÃO

1. GENERALIDADES

Execução de fundação superficial, conforme projeto de fundação.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

No caso da fundação dos pilares, será do tipo direto, por sapatas de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar uma broca de 25 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 4,2 mm a cada 20 cm.

No caso da fundação dos pilares dos arcos, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, com alargamento de base, conforme projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar duas brocas de 25 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8mm e estribos de 4,2mm a cada 20 cm.

Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões de 40 x 20 cm.

Nos blocos e vigas baldrames serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA50 nos diâmetros especificado, conforme disposição em projeto Estrutural.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro Cúbico (m³).

04- SUPERESTRUTURA

1. GENERALIDADES





Execução de Vigas, Pilares e Laje em concreto armado, conforme especificação de projetos estrutural.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peca estrutural.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão.

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro Quadrado (m²).

05- SISTEMA DE VEDAÇÃO DE VERTICAL INTERNA E EXTERNA (PAREDES)

1. GENERALIDADES

Execução de Alvenaria conforme quantidades estabelecidas em Planilha orçamentária.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Para o fechamento de paredes das arquibancadas da quadra, serão usados tijolos de barro especial, bem cozidos, leves duros e sonoros, com 08 (oito) furos, com dimensões de 9x19x19cm, assentados a singelo e a Cutelo, que serão revestidas de ambos os lados e localizadas segundo a especificação no projeto de Arquitetura.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

06-SISTEMAS DE COBERTURA

1. GENERALIDADES

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo.

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base - ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas - ASTM A36;

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.





Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos.

O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerandose a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (=1,05 t /cm²),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionados, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.





Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

3. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

4. MONTAGEM.

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

5. GARANTIA.

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

6. PINTURA.

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

7. COBERTURAS

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:

Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

8. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

07-IMPERMEABILIZAÇÃO

1. GENERALIDADES

Aplicação de Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.





2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

08- REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

1. GENERALIDADES

Execução de revestimento para acabamentos (reboco, chapisco), conforme especificação de projetos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

Na execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, o traço a ser utilizado deverá ser 1:4, ou seja, uma parte de cimento para quatro partes de areia, medidas em volume.

No preparo da argamassa, mistura-se, inicialmente, o cimento e a areia. A adição de água à mistura dos materiais será efetuada com betoneira até obter-se a consistência desejada. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato.

A execução do Reboco merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa.

A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser molhada antes de sua aplicação.

A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

9 - SISTEMA DE PISO INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)

1. GENERALIDADES

Execução de cimentado, concreto simples e concreto armado (industrial) com malha e junta de dilatação, conforme detalhamento de projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Piso em Cimento desempenado (calçada):

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3 cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: aproximadamente 1,00 m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3 cm (altura) Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

Piso industrial polido (quadra):

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.





Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9 cm com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
- · A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35 cm, metade pintada e engraxada;

- Sub Base:

· A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

- Preparo da sub-base:

A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

- Plano de concretagem:

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade. O desempeno deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempeno, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

- Cura:

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

- Serragem das juntas:

As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;

Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

10 - PINTURA

DEMARCAÇÃO DE QUADRA, PINTURA EPÓXI, PINTURA ACRÍLICA E PINTURA ESMALTE SOBRE SUPEFÍCIE METÁLICA.





1. GENERALIDADES

Seguir as NORMAS:

NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais

NBR 12311 - Segurança no trabalho de pinturas

NBR 13006 - Pintura em corpos de prova para ensaios de tintas

NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas, e grãos salientes.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida PVA Coral, Suvinil ou Eucatéx, para superfícies internas, e massa acrílica Metalatéx, Coralplus ou Suvinil para superfícies externas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Após a preparação já descrita proceder a aplicação de 02 demãos de selador acrílico observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Aplicar massa corrida PVA em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada, sendo removido o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte.

Aplicar uma demão de selador PVA incolor bem diluído, aguardar a secagem e efetuar a pintura final de acabamento com tinta PVA nas cores indicadas no projeto em duas ou três demãos até atingir o acabamento perfeito.

Pintura e Demarcação de Quadra:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

A pintura e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde. Tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Pintura Esmalte sobre Superfície Metálica:

Toda estrutura metálica da cobertura, bem como demais componentes metálicos do objeto, deverão ser previamente protegidos com fundo anticorrosivo. Após está etapa, todos os demais procedimentos citados anteriormente deverão ser utilizados.

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

Paredes externas - Pintura Acrílica

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referencia: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas Pilares de concreto da quadra Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto Cor Branco Gelo.





3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

11- ÁGUAS PLUVIAIS

Serão fornecidos e instalados tubos PVC, série R, água pluvial, DN 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Assim como tubos PVC, DN 200 mm rede coletora de águas pluviais e joelhos 90° - 150mm, fornecimento e instalação de grelha em ferro fundido, conforme solicitado em projeto.

Preenchimento com brita nº 2, na calha de concreto, para drenagem de águas pluviais.

12 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país.

São exigidos os seguintes sistemas:

Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao deposito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

14 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS- SPDA

1. GENERALIDADES

Instalação de sistema de proteção de descargas atmosféricas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUSÇÃO

Para o SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas) foi prevista a execução de sistema composto por Gaiola de Faraday com captores e malha de terra, acima da estrutura do telhado, e a malha de aterramento geral. Serão instalados cabos de cobre nu # 35mm², conforme indicações presentes no Projeto de Instalações Elétricas/SPDA. Este cabo deverá ser introduzido em tubo de PVC Ø 1", até a altura de 3,0 m do piso para evitar abalos mecânicos ou toque acidental.

Não se deve em qualquer hipótese fazer emendas no condutor de descida.

Somente é permitida a conexão destinada à medição de malha de terra do eletrodo, e que deve ficar o mais próximo possível deste. Todas as conexões de haste/cabo e cabo/cabo deverão ser executadas com solda exotérmica e deverão ser utilizados materiais e equipamentos adequados ao perfeito acabamento das instalações.

A malha de aterramento deverá possuir uma resistividade máxima de 10 OHMS, caso a resistência não seja alcançada dever-se-á induzir ao valor esperado utilizando-se de métodos de tratamento de solo, através de elementos químicos de efeito permanente.





15- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Alambrados da quadra coberta

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aco galvanizado Ø=1 1/2" e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada 3/4" e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada 3/4" e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo (Ø=1/2")
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16");
- -Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

16- SERVIÇOS FINAIS

Execução de limpeza geral da obra.

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

Toda Estrutura Metálica, Tanto a de Cobertura, Alambrados e demais acessórios metálicos deverão ser entregues totalmente limpos, isentos de poeira ou quaisquer detritos ou sujeiras que venham a prejudicar o Aspecto Final do Objeto.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

AUTOR: TIAGO DA SILVA SANTIAGO

ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº : 18858-D_. PA

CARGO: SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PREFEITURA MUNICIPLA DE SALINÓPOLIS

> Tiago da Silva Santiago Secretário Municipal de Obras Decreto 06/2017

> > 75



ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO

CONTRATO N°			
A Prefeitura Municipal de Salinópolis, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº 05.149.166/0001-98, com sede no Trav. Pastor Vicente Rodrigues, 118, Centro, CEP 68.721-000, Cidade de Salinópolis, Pará, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada por			
CLÁUSULA PRIMEIRA – ORIGEM DO CONTRATO			
1 - Este Contrato Administrativo tem como origem à licitação na modalidade Tomada de Preço nº			
CLÁUSULA SEGUNDA – LEGISLAÇÃO			
1 - As cláusulas e condições deste contrato, molda-se às disposições da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações, a qual CONTRATANTE e CONTRATADA estão sujeitos e se obrigam reciprocamente.			
CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO			
1			
CLÁUSULA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO			
1 - Os serviços ora contratados obedecerão ao Regime de Empreitada por Preço Unitário, na forma de Execução Indireta.			
CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO			
1 - O preço global para a execução dos serviços objeto deste contrato é de R\$			
PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas 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: § 1º O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem pas obras serviços ou compras até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial			

PARÁGRAFO SEGUNDO – O preço contratado da obra permanecerá irreajustável durante 12 (doze) meses a partir da data da apresentação da proposta. Em conformidade com o art. 2°, § 1° e art. 3°, § 1° da Lei Federal 10.192/2001. Após este prazo, a proposta poderá ser revista usando como parâmetros para o reajuste do contrato administrativo o Índice Geral de Preço (IGP) calculado pela Fundação Getúlio Vargas. Garantindo-se, entretanto, o direito ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

(cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50%





PARÁGRAFO TERCEIRO - Os serviços ou obra que forem entregues com atraso imputável à CONTRATADA, não gerarão direito a reajuste ou atualização monetária.

PARÁGRAFO QUARTO - Como condição para efetivação da assinatura deste contrato e futuros pagamentos decorrente do mesmo, a contratada deverá comprovar a sua regularidade com o sistema de seguridade social (Certidão Conjunta da União emita na receita federal e FGTS), em observância ao art. 195, § 3°, da Constituição Federal e Acórdão 524/2005 Primeira Câmara do T.C.U.

CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS PARA ATENDER AS DESPESAS

- 1 Os recursos orçamentários necessários à cobertura das despesas relativas ao objeto da presente licitação correrão à conta das Dotações Orçamentárias da Prefeitura Municipal de Salinópolis, Exercício 2017:
- Unidade Orçamentária: FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA
- Projeto Atividade Código geral: 12 361 0109 1.011 Construção, reforma, ampliação, adaptação e aparelhamento de unidades de ensino fundamental.
- Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES Subelemento: 4.4.90.51.01
- FONTE DE RECURSO: FUNDEB

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 1 Os pagamentos serão efetuados em até 15 (QUINZE) dias consecutivos contados da data de apresentação da Nota Fiscal emitida pela CONTRATADA devidamente atestada e acompanhada de boletins de medição, depois de medidos e aceitos os serviços pela fiscalização do CONTRATANTE. Sendo obrigado o contratado a promover a **Anotação de Responsabilidade Técnica** do contrato (**ART**) no CREA com jurisdição do local da obra (Lei 6.496/77, art. 1.º) para que seja efetuado o primeiro pagamento.
- 2 Para fins de liberação e pagamento da 2ª medição em diante, deverão acompanhar as mesmas os respectivos comprovantes de recolhimento dos Encargos Sociais. Em observância ao art. 195, § 3º, da Constituição Federal.
- **3 -** As medições serão elaboradas mediante avaliações periódicas dos serviços executados, com base no Cronograma Físico-Financeiro e Planilha Orçamentária apresentado, acompanhados do relatório emitido pela fiscalização da obra.
- **4 -** As medições serão processadas e efetuadas seus pagamentos até o 15° (décimo quinto) dia útil da data de cada medição efetuada.
- **5** Atrasos nos pagamentos das medições superiores a 30 (trinta) dias ensejarão, por parte da contratada, a paralisação temporária da obra até que a situação seja regularizada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os pagamentos serão efetuados por meio de transferência eletrônica bancaria à contratada.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Na hipótese de vir a ser devida, por fora de norma da legislação vigente, atualização monetária de valor faturado, aplicar-se-á a formula:

AM = VP (A/B-1), onde: AM = Atualização Monetária VP = Valor presente a ser corrigido

A = Número índice fator acumulado da TR no dia anterior ao do contrato
B = Número índice fator acumulado da TR no último dia do mês da fatura

No caso de extinção da TR adotar-se-á índice que reflita a perda financeira do período considerado, nos termos dos arts. 40, XIV, "c" e 55, III, da Lei N° 8.883/94.

CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO

1 - As Obras/Serviços e Outras Avenças para execução do objeto deste edital de licitação, deverão estar concluídas no prazo de 360 (trezentos e sessenta reais) dias a partir da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado desde que solicitado com antecedência mínima de 15 (quinze) dias do seu término, comprovados os motivos alegados, para tal prorrogação. O prazo de vigência do presente contrato administrativo é de 390 (trezentos e noventa) dias, contados a partir da assinatura do contrato.





PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de que se trata esta cláusula poderá ser revisto nas hipóteses e forma a que alude o art. 57, parágrafo 1°, da Lei N° 8.666/93.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA deverá comparecer à Prefeitura Municipal de Salinópolis, no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, para assinatura e recebimento da Ordem de Serviço, contados a partir da data da assinatura da convocação da Prefeitura, sob pena de aplicação de multa prevista na Cláusula Décima Sexta do presente contrato.

CLÁUSULA NONA - DA FORÇA MAIOR OU CASO FORTUITO

1 - Ocorrendo fato novo decorrente de força maior ou caso fortuito, nos termos da legislação vigente que obste o cumprimento dos prazos e demais obrigações estatuídas neste contrato administrativo, ficará a CONTRATADA, isenta das multas e penalidades pertinentes, justificando-se destarte, a alteração do cronograma aprovado, devendo a mesma comunicar por escrito à Prefeitura, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações que lhe impeçam, mesmo que temporariamente, a execução do objeto deste Termo.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 1 Fazer no prazo previsto entre a assinatura do contrato administrativo e o início da obra, minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder em tempo hábil e por escrito, apresentar à Fiscalização, todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas, para devido esclarecimento e aprovação;
- 2 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de atuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação;
- **3 -** A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato administrativo em que se verificaram vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de má qualidade dos materiais empregados, nos termos do art. 69, da Lei nº. 8.666/93.
- **4** Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra, um Livro de Ocorrências, para registro obrigatório da todas e quaisquer ocorrências que mereçam destaque;
- **5 -** Todos os serviços executados pela licitante deverão atender às exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial ABNT, INMETRO, etc., atentando-se o proponente, principalmente para as prescrições contidas no art. 39, VIII, da Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), especificações técnicas, memoriais e projetos fornecidos;
- **6** Todos os materiais/serviços a serem entregues e ou confeccionados deverão ser de 1ª qualidade e com garantia de reposição caso seja identificado divergências com relação às propostas e durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.
- 7 A licitante deverá manter no canteiro de obras responsável técnico com registro no CREA durante todo período de execução e em período integral, profissional este que deverá estar devidamente registrado no quadro de funcionários da empresa vencedora.
- **8 -** A licitante é responsável por danos causados diretamente a administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando a execução dos serviços.
- **9 -** A CONTRATADA será ainda responsável por quaisquer ações decorrentes de pleitos referentes a direitos, patentes e royalties, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, processos ou métodos na execução da obra contratada;
- **10** Conduzir a execução da obra pactuada em estreita conformidade com o projeto executivo aprovado pelo CONTRATANTE, guardadas as normas técnicas pertinentes à natureza e à finalidade do empreendimento;
- 11 Assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução da obra, objeto desta licitação;
- 12 Contratar todos os seguros exigidos pela legislação brasileira;





- 13 Comunicar à Administração Municipal, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimento que impeçam mesmo que temporariamente a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidades relativas à execução do Contrato, total ou parcialmente, por motivo superveniente;
- **14** Permitir e facilitar a inspeção da fiscalização, inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes a execução da obra;
- 15 Garantir durante a execução, a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;
- 16 Manter a guarda das obras, até o seu final e definitivo recebimento pela PREFEITURA;
- 17 Está a CONTRATADA, obrigada a colocar e manter no local da obra, placa discriminando o objeto e o nº deste contrato administrativo, com o respectivo valor;
- **18 -** 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.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 1 Fornecer à CONTRATADA todos os projetos, desenhos, especificações, detalhamentos e demais peças técnicas que permitam a perfeita execução do objeto deste contrato;
- 2 Responsabilizar-se pelo atendimento aos órgãos fiscalizadores do meio ambiente, mantendo em validade a Licença Ambiental já existente para a obra pelo período de duração da mesma;
- **3 -** Efetuar os pagamentos em até 15 (quinze) dias consecutivos contados da data de apresentação da Nota Fiscal e/ou faturas devidamente atestadas, acompanhada de boletins de medição, emitida pela CONTRATADA, depois de medidos e aceitos os serviços pela fiscalização do CONTRATANTE;
- **4 -** Nomear técnico para manter permanente contato com a CONTRATADA a fim de elucidar qualquer dúvida técnica que surgir durante a execução do serviço e para acompanhar e vistar as anotações do livro de ocorrência da obra.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

1 - Cabe a CONTRATANTE, a seu critério e através da Secretaria Municipal de Obras, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução da obra e do pessoal da CONTRATADA, sem prejuízo da obrigação desta de fiscalizar seus responsáveis técnicos, empregados, prepostos ou subordinados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao objeto contratado e as suas consequências e implicações, próximas ou remotas.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A obra objeto deste contrato administrativo será fiscalizada e recebida de acordo com o disposto nos arts. 67, 68, 69 e 73, inciso I e parágrafos 2° e 3°, e 76 da Lei N° 8.666/93.

PARÁGRAFO QUARTO – Caberá à fiscalização da CONTRATANTE, formada por um ou mais representante da Administração Municipal, designada pela autoridade competente, o seguinte:

- 2 Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva da obra, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação;
- **3 -** Promover com a presença da CONTRATADA, as medições e avaliações, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições para efeito de seu pagamento;
- **4 -** Transmitir por escrito, através do Livro de Ocorrências, as instruções relativas a Ordem de Serviços, projetos aprovados, alteração de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à CONTRATADA;





- **5** Comunicar à Secretaria Municipal de Administração, as ocorrências que possam levar a aplicação de penalidades à CONTRATADA, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;
- **6** Solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que se encontre lotado no canteiro de obras e que prejudique o bom andamento dos serviços;
- 7 Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela CONTRATADA, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa das obras e determinar a correção das imperfeições verificadas;
- **8 -** Atestar a veracidade dos registros efetuados pela CONRATADA no Livro de Ocorrência, principalmente os relativos às condições meteorológicas prejudiciais ao andamento das obras.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA DIREÇÃO

PARÁGRAFO ÚNICO – A CONTRATADA somente poderá substituir o técnico responsável pela obra, após expressa anuência da Secretaria Municipal de Obras, devendo essa substituição ser comunicada com antecedência mínima de 05 (cinco) dias.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO EXAME, ENTREGA E RECEBIMENTO

1 - O recebimento da obra será efetuado pela fiscalização do órgão responsável através do Departamento de Engenharia e por um representante da CONTRATADA, devendo ser lavrado, no ato, o termo competente, no qual se certificará o recebimento definitivo. Em se dando ao recebimento caráter provisório, o qual não excederá 15 (quinze) dias, a Prefeitura Municipal de Salinópolis, poderá exigir os reparos e substituições convenientes ou abatimento do preço, consignando-se os motivos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS PENALIDADES

1 - O inadimplemento por parte da CONTRATADA de qualquer das cláusulas e disposições deste contrato administrativo, implicará na sua rescisão ou na sustação do pagamento relativos aos serviços já executados, a critério da CONTRATANTE, independentemente de qualquer procedimento judicial, sujeitando-se ainda, as penalidades previstas nos artigos 86 e 87 da Lei N° 8.666/93.

PARÁGRAFO ÚNICO – A CONTRATANTE, poderá valer-se do disposto no caput desta cláusula, se a CONTRATADA contrair obrigações com terceiros, que possam de qualquer forma, prejudicar a execução do objeto ora contratado, bem como:

- a) Retardar injustificadamente o início dos trabalhos por mais de 10 (dez) dias, da data do recebimento da Ordem de Serviços, autorizando o início dos mesmos;
 - b) Interromper os serviços por mais de 10 (dez) dias consecutivos, sem justo motivo;
 - ${f c}$) dos mesmos, quando então, aplicar-se-ão as penalidades pertinentes;
 - d) Deixar de pagar as multas nos prazos fixados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA MULTA

- 1 Ressalvados os motivos de força maior ou caso fortuito, que deverão ser devidamente comprovados pela CONTRATADA a CONTRATANTE sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei Federal N° 8.666/93, aplicará as seguintes multas:
- a) Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da parcela atrasada, por dia de atraso que venha a ocorrer na execução deste com relação aos prazos estabelecidos pelo Cronograma Físico-Financeiro;
- **b**) Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor ora ajustado pelo não cumprimento de quaisquer condições do CONTRATO;
 - c) As multas serão limitadas, no máximo, a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE

1 - São prerrogativas da CONTRATANTE as previstas no art. 58, da Lei 8.666/93, que as exercerá nos termos das normas referidas no preâmbulo deste contrato administrativo.





CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS PROVAS E TESTES DOS MATERIAIS

1 - Poderá a Prefeitura Municipal de Salinópolis, exigir provas de cargas, testes dos materiais e análise de sua qualidade, através de entidades oficiais ou laboratórios particulares de reconhecida idoneidade, correndo todas as despesas por conta da CONTRATADA.

Parágrafo Único: Todos os materiais/serviços a serem entregues e ou confeccionados deverão ser de 1ª qualidade e com garantia de reposição caso seja identificado divergências com relação às propostas e durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO

- 1 O presente contrato administrativo poderá ser rescindido:
- **a)** Unilateralmente nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do Art. 78 da Lei Federal nº 8.666, de 21.06.1993, sem que caiba a **CONTRATADA** qualquer indenização, sem embargo da imposição das propriedades que se demonstrarem cabíveis;
 - b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação;
 - c) Judicialmente, nos termos da legislação processual;
- **d**) Nas hipóteses preceituadas pelo Art. 77 da Lei Federal nº 8.666 de 21.06.1993, com as consequências contratuais e as previstas em Lei ou Regulamento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA CESSÃO E TRANSFERÊNCIA CONTRATUAL

1 - Não é permitida a subcontratação total ou parcial do objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DOS ENCARGOS DECORRENTES DO CONTRATO

1 - A CONTRATADA deverá se responsabilizar por todas as despesas exigidas pelos órgãos competentes como Tributos Municipais, CREA, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, assistência médica, taxas, alvará, licença sanitária, ART, transporte de materiais e funcionários, bem como, quaisquer outras despesas necessárias para a execução dos serviços; tributos, tarifas e emolumentos decorrentes deste contrato administrativo e da execução de seu objeto.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO

- 1 Para garantia do contrato administrativo, objeto desta licitação, será exigida da proponente vencedora, a título de garantia contratual, caução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato administrativo, sendo-lhe facultativo prestá-la mediante caução em dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro garantia, podendo ser aceita a garantia prestada para participação do certame, 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;
- a.1) No caso a Empresa opte por seguro garantia, juntamente com a apólice de seguro deverá constar o comprovante de pagamento da mesma;
- **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 e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente;
- c) Os valores das cauções prestadas serão devolvidos 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;
- e) O recebimento de caução em dinheiro será feito através da conta corrente do Banco do Brasil, c/c nº 1132-0, agência 3951-9, Salinópolis;
 - f) A licitante tem o prazo de 10 dias úteis para apresentação de comprovação de garantia contratual.

Parágrafo Único: O não cumprimento da clausula VIGÉSIMA SEGUNDA é motivo de rescisão contratual.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - FORO

1 - Para a solução de quaisquer dúvidas, litígios ou ações decorrentes deste Contrato Administrativo, fica eleito, pelos contratantes,





o Foro da Comarca de Salinópolis-Pá, com a renúncia de qualquer outro, especial, privilegiado ou de eleição que tenham ou venham a ter.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – PUBLICIDADE

1 - O presente instrumento de contrato administrativo será publicado na Imprensa Oficial, no prazo de 10 (dez) dias, a partir de sua assinatura.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – ASSINATURA

«CIDADE»	- «UF_MUNICIPIO», em _	de	de	
_	PREFEITO MU	NICIPAL		
_				
	CONTRATA	JDO(A)		



ANEXO III CARTA-PROPOSTA

	ente da Comissão Permanente o ura Municipal de Salinópolis	le Licitação		
Referê	ncia: Tomada de Preços N° Processo administrativo:.			
Prezad	o Senhor:			
	inhamos a essa Comissão Perm ão dos serviços objeto do edital:	anente de Licitações, nossa	a proposta, referente a Licitação	em epígrafe, objetivando a
Obje	to:			
N°	LOCAL DO OBJETO	ОВЈЕТО	PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS)	VALOR PROPOSTO PARA A OBRA (R\$)
O valo	r proposto para a execução da obi	a é de:	I	
R\$				
Declarordem 1 - D compe União. 2 - Dec 3 - Dec que ass 4 - De represe	o que o prazo de execução da obra de serviço. eclaramos que anexaremos os nsação bancária: medição e cen claramos que na nota fiscal consta claramos que enviaremos: todos o inará o contrato.	a não será superior a s documentos obrigatórios tidões de regularidade fisca urá: descrição serviço, número s dados completos (nome co	no 90 dias), a partir da abertura da () dias consecutivo s à nota fiscal e mais o recibil, bem como FGTS, CNDT e Cero do processo licitatório e do empompleto, e-mail comercial, telefon com Certificado Digital da Empre	os a contar do recebimento da o que terá validade após entidão Negativa Conjunta da penho. de, RG e CPF) do responsável
	completos do representante legal	da empresa:		
Finaliz	ando, declaramos que estamos de	pleno acordo com todas as c	condições estabelecidas no Edital o	da licitação e seus anexos.
Atenci	osamente,			
Data, _	/			
Assina	tura do Representante Legal			



ANEXO IV MODELO DE CREDENCIAMENTO

Á PREFEITURA MUNICIPAL	PA
Comissão de Licitação	
REF.: PREGÃO PRESENCIAI	
ABERTURA:	
OBJETO:	
Prezados Senhores:	
	, CNPJ n.°, com sede à, neste ato
	u sócios, com qualificação completa – nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e
	ento de mandato, nomeia e constitui seu(s) Procurador/Representante(es), o Senhor(es) (nome, civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para junto a Prefeitura Municipal
	s atos necessários para representar a outorgante na licitação, na modalidade de Tomada de Preço
	, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda,
poderes especiais para desistir d	le recursos, interpô-los, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, assinar
	ntes a este processo, confessar, transigir, assinar documentos, desistir, firmar compromissos ou
	odendo ainda, substabelecer esta para outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo
por bom firme e valioso. 01.DADOS DA EMPRESA	
Razão Social:	
Endereço complete atual:	
CNPJ:	INS. EST.
Telefone/Fax:	CEL
E-mail:	CEL
	 VEL LEGAL DA EMPRESA/PROPRIETARIO ADMINISTRADOR
Nome completo:	EL LEGAL DA EMI RESA/I KOI RIETARIO ADMINISTRADOR
Endereço complete atual:	
Nacionalidade:	
Profissão:	
CPF:	RG c/data de expedição/Órgão emissor:
Telefone/Celular	1 , 3
E-mail:	
03. DADOS DA PESSOA CRI	EDENCIADA PARA REPRESENTAR A EMPRESA
Nome completo:	
Endereço complete atual:	
Nacionalidade:	
Profissão:	
CPF:	RG c/data de expedição/Órgão emissor:
Telefone/Celular	
E-mail:	

Local e Data:

Nome e Assinatura do representante legal Carimbo

RECONHECER ASSINATURA EM CARTÓRIO

Obs.: O documento do anexo IV deverá ter firma reconhecida. O preenchimento deste documento completo é obrigatório, se a empresa for representada por seu proprietário, sócio ou dirigente nos informar todos os dados dos quadros 01 e 02 no credenciamento através de declaração formal.





Assinatura do Representante Legal

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SALINÓPOLIS COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO INC. XXXIII, DO ART. 7° DA CF C/C ART. 27, INC. V DA LEI N° 8.666/93.
Ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação Prefeitura Municipal de Salinópolis
Referência: Tomada de Preços N °/2017
Declaramos para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade de Tomada de Preços N°/2017, em cumprimento ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, combinado ao inciso V do artigo 27, da Lei n° 8.666/93, que não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.
Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.
Data,/

Obs.: O documento deverá ter firma reconhecida e em papel timbrado do licitante.





ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA QUALIFICAÇÃO

Ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação Prefeitura Municipal de Salinópolis
Referência: Tomada de Preços N° /2017
A firma, portadora do CNPJ nºdeclara, expressamente, que se sujeita às condições estabelecidas no Edital da Tomada de Preços N °/2017 e dos respectivos anexos e documentos.
Declara, ainda, para todos os fins de direito a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da qualificação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos do Art. 32, parágrafo 2º e Art. 97, ambos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.
Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.
Data,/
Assinatura do Representante Legal
Obs: Esse documento somente será obrigatório no caso de existência de existência de FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA QUALIFICAÇÃO.
Obs.: O documento deverá ter firma reconhecida e em papel timbrado do licitante.





ANEXO - VII

ENCARGOS SOCIAIS

A - EN	NCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
ITEM	DESCRIÇÃO		%
A1	SESI		1,50
A2	SENAI		1,00
A3	INCRA		0,20
A4	SEBRAE		0,60
A5	Salário Educação		2,50
A6	Seguro contra acidentes de trabalho		3,00
A7	Fundo de Garantia por Tempo de Serviços		8,00
		TOTAL DO	16,80
		GRUPO A	10,00
	NCARGOS SOCIAIS SEM CONTRAPRESTAÇÃO		
	RVIÇOS		0/
	DESCRIÇÃO DESCRIÇÃO		%
B1	Repouso semanal remunerado		18,14
B2	Feriados		4,61
B3	Auxílio-enfermidade		0,92
B4	Décimo-terceiro salário		11,08
B5	Licença Paternidade		0,09
B6	Faltas justificadas		0,74
B7	Dias de chuva		2,91
B8 B9	Auxílio acidente de trabalho		0,12
Б9 В10	Férias gozadas Salário maternidade		9,17 0,04
БЮ	Salario maternidade	TOTAL DO	0,04
		GRUPO B	47,82
C - EN	NCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	GRCI O B	
	DESCRIÇÃO		%
C1	Aviso-prévio indenizado		6,84
C2	Aviso-prévio trabalhado		0,42
C3	Férias indenizadas		4,23
C4	Adicional por despedida sem justa causa		5,04
C5	Indenização adicional		0,67
	3	TOTAL DO	
		GRUPO C	17,20
D - T A	AXA DAS REINCIDÊNCIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO		%
D1	Incidência do grupo A sobre B		8,03
D2	Incidência do FGTS sobre o aviso-prévio indenizado		0,62
		TOTAL DO	8,65
		GRUPO D	0,05
	NCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES		
	DESCRIÇÃO		%
E1	Equipamentos de Proteção Individual		
E4	Refeições		
E6	Ferramentas manuais	mom11 = 0	
		TOTAL DO	
		GRUPO E	
	TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS (HORISTAS)		90,47%





ANEXO - VII CONTINUAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS

A - El	NCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
ITEM	DESCRIÇÃO		%
A1	SESI		1,50
A2	SENAI		1,00
A3	INCRA		0,20
A4	SEBRAE		0,60
A5	Salário Educação		2,50
A6	Seguro contra acidentes de trabalho		4,01
A7	Fundo de Garantia por Tempo de Serviços		8,00
		TOTAL DO	17,81
	~	GRUPO A	17,01
	NCARGOS SOCIAIS SEM CONTRAPRESTAÇÃO		
	RVIÇOS		
	DESCRIÇÃO		%
В3	Auxílio-enfermidade		0,72
B4	Décimo-terceiro salário		8,33
B5	Licença Paternidade		0,06
B6	Faltas justificadas		0,61
B8	Auxílio acidente de trabalho		0,09
B9	Férias gozadas		7,61
B10	Salário maternidade		0,02
		TOTAL DO	17,44
a	VALD GOG GO GY VA DIDDIVA I TÁDYOG	GRUPO B	,,
	NCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS		0.4
	DESCRIÇÃO		%
C1	Aviso-prévio indenizado		5,47
C2	Aviso-prévio trabalhado		0,32
C3	Férias indenizadas		3,26
C4	Adicional por despedida sem justa causa		3,82
C5	Indenização adicional	TOTAL DO	0,46
		TOTAL DO	13,33
ъ т	AVA DAG DEINGIDÊNCIAG	GRUPO C	,
	AXA DAS REINCIDÊNCIAS		%
	DESCRIÇÃO		
D1	Incidência do grupo A sobre B		3,11
D2	Incidência do FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	TOTAL DO	0,49
		TOTAL DO	3,60
E EN	NCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	GRUPO D	
	DESCRIÇÃO		%
E1	Equipamentos de Proteção Individual		70
E4	Refeições		
E4 E6	Ferramentas manuais		
LO	retramentas manuais	TOTAL DO	
		GRUPO E	
	TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS	OROLO E	
	(MENSALISTAS)		52,18%





ANEXO VIII

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE B.D.I.

1 - ADMI	NISTRAÇÃO CENTRAL		
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA (%)
1.1	MÃO DE OBRA		3,27%
1.2	TRANSPORTES		0,68%
1.3	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO ESCRITÓRIO O	CENTRAL	0,50%
1.4	DESPESAS DIVERSAS		0,35%
	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,80%
2 - DESPI	ESAS FISCAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA (%)
2.1	ISS		5,00%
2.2	COFINS		3,00%
2.3	PIS		0,65%
2.4	CPRB		2,00%
3 -	TAXA REPRESENTATIVA DOS IMPOSTOS	I	10,65%
OUTROS			
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA (%)
3.1	BONIFICAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)	L	7,64%
3.2	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,61%
3.3	SEGURO OBRIGATÓRIO	S	0,40%
3.4	GARANTIAS	G	0,33%
3.5	RISCOS E IMPREVISTOS	R	0,75%
	B	ONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.)	28,82%

FÓRMULA DO BDI (APROVADA PELO TCU)

A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento, a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

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

onde:

X = Taxa da somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras

 \mathbf{Y} = Taxa representativa das despesas financeiras

 \mathbf{Z} = Taxa representativa do lucro

I = Taxa representativa da incidência de impostos

Ressalte-se que a taxa de BDI deve incidir sobre o **custo direto total da obra** para que se obtenha o preço de venda. Os componentes relativos à tributação encontram-se no denominador justamente porque suas taxas incidem sobre o preço final (ou de venda).



ANEXO IX MODELO SUGERIDO

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS POR ITEM Tomada de Precos/2017 - SALINÓPOLIS - PARÁ

EM:					
crição:					
	Categoria Funcional	Quant.	Und	Custo Horário	Custo Total
æ					
obr					
-de-					
1. Mão-de-obra					
1.1	1. Total de Mão-de-obra				
	Descrição	Quant.	Und	Custo Horário	Custo Total
tos					
nen					
ipa					
2. Equipamentos					
7	2. Total de Equipamentos				
	Descrição	Quant.	Und	Custo Horário	Custo Total
is					
eria					
3. Materiais					
m'	3. Total de Materiais				
70	Descrição	Quant.	Und	Custo Horário	Custo Total
ısto					
4. Outros Custos					
itro					
ō.					_
	4. Total de Outros Custos				
Totais	Preço Total (1+2+3+4)				
Tot	Taxa de B. D. I.				-
_	Preço Unitário Final				

Data,/	
Assinatura do Representante Legal	



ANEXO X

[IMPRIMIR EM FOLHA TIMBRADA DA EMPRESA]				
Tomada de Preços N $^{\circ}$ /2017				
MODELO DE DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO DO MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E PESSOAL TÉCNICO	O CANTEIRO DE OBRAS E DE DISPONIBILIDADE DAS			
nos moldes consagrados, visando à boa funcionalidade e um j	ção do objeto da Tomada de Preços N °/2017, será feita perfeito apoio logístico para empreendimento. Declaramos ainda que os da presente Licitação, todas as máquinas, equipamentos e pessoal			
Local e Data				
Carimbo, nome e assinatura do representante legal. Carteira de Identidade (Nº e Órgão Expedidor) Endereço: CEP:				
Obs.: O documento deverá ter firma reconhecida.				



ANEXO XI

(A licitante deverá apresentar uma carta no inicio da documentação de habilitação declarando o que abaixo está descrito):
Tomada de Preços N° /2017
CARTA DA LICITANTE - HABILITAÇÃO
a) Estamos cientes das condições da licitação, e assumimos responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que forneceremos quaisquer informações complementares solicitadas pela Prefeitura;
b) Executaremos as obras de acordo com o Projeto e as Especificações fornecidas com projeto, às quais alocará todos os equipamentos, pessoal técnico especializado ou não e materiais necessários, e que tomaremos todas as medidas para assegurar un controle de qualidade adequado;
c) Nos comprometemos a dispor, para emprego imediato os equipamentos necessários e relacionados no projeto, e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização;
d) Declaramos que a qualquer momento e por necessidade das obras, faremos 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) Nos comprometemos a estar instalado e pronto para o inicio das obras no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a partir da data da assinatura do contrato;
f) Que executará as obras de acordo com os prazos estabelecidos no presente Edital;
g) Que caso vencedora do certame, cumpriremos 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.
Carimbo, nome e assinatura do representante legal.



ANEXO XII JUSTIFICATIVA DOS ÍNDICES

NOTA DE ESCLARECIMENTO

Tomada de Preços Nº 006/2017

Assunto: Indicação de fórmulas de índices contábeis, adotados no Edital de Tomada de Preços Nº 006/2017.

CONCEITO:

A interpretação desses índices poderá ser efetuada da seguinte maneira:

- ándice de Liquidez Geral = ativo circulante + ativo realizável a longo prazo / passivo circulante + passivo exigível a longo prazo >= 1
- b) **Índice de Liquidez Corrente =** ativo circulante / passivo circulante > =1

Os índices de liquidez têm como principal finalidade, avaliar a capacidade financeira que a empresa possui para satisfazer compromissos de pagamentos de dívidas com terceiros.

Quanto maiores tais índices, melhor. O ponto chave para todos eles ocorre quando o resultado da divisão é igual a 1(um), indicando que a empresa possui uma unidade monetária para cada outra devida. O ideal é que o resultado seja superior a 1, pois a Administração Pública responde solidariamente com o contratado pelos encargos previdenciários resultantes da execução do contrato, nos termos do art. 31 da Lei 8.212, de 24 de julho de 1991.

c) Solvência Geral = Ativo Total / (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo) >=1

Os índices de solvência medem a capacidade de uma empresa de saldar suas obrigações de curto e de curtíssimo prazo. Do ponto de vista econômico, uma empresa é solvente quando está em condições de fazer frente a suas obrigações corrente e ainda apresenta uma situação patrimonial e uma expectativa de lucros que garantam a sobrevivência desta no futuro, ou seja, indicam a capacidade de pagamento de suas contas repetitivas.

NOTA EXPLICATIVA

Desta forma, a administração adota a exigência de comprovação de índices contábeis ILC > ou = 1, ILG > ou = 1 e SG > ou = 1, para que os licitantes demonstrem a boa capacidade financeira para suportar os compromissos que irão assumir caso o objeto da licitação lhe seja adjudicado, compromissos tais como, capital de giro suficiente para suportar o prazo de pagamento das faturas emitidas, bem como, em face do prazo Contratual prolongado.

Segue entendimento que tomamos como base para o uso dos índices acima citados.

O TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO já emitiu entendimento acerca dos índices contábeis, prescrevendo o seguinte:

"São a Liquidez Geral (LG) e a Liquidez Corrente (LC), os índices utilizados pelo subitem 6.3 do edital (9fl.22) para a comprovação da boa situação financeira da proponente. Quanto maiores esses índices, melhor. Um índice de LG menor que 1 demonstra que a empresa não tem recursos suficientes para pagar suas dívidas, devendo gerá-los. Já um índice de LC menor do que 1 demonstra que a empresa não possui folga financeira a curto prazo. **Se os dois índices forem maiores do que 1, a empresa estará financeiramente saudável,** desde que tivesse os seus índices contábeis nos valores normalmente adotados para comprovar uma boa situação financeira" (Acórdão n° 247/2003 – Plenário – Min. Relator Marc os Vinícios Vilança).

93



ANEXO XIII MODELO DA SOLICITAÇÃO DO ATESTADO DE ADIMPLÊNCIA

(Este documento deverá ser elaborado em papel timbrado da empresa)

À Secretaria Municipal de Administração Sra. Merian Benoliel Gomes Referência: Atestado de Adimplência

Ilmo.(a) Sr(a),

Vimos através do presente, solicitar ATESTADO DE ADIMPLENCIA para f	ins de participação no processo	Licitatórios, na
modalidade da Prefeitura Municipal de Salinópol	is e Secretarias Vinculadas.	
Empresa:	_	
Endereço:	_	
CNPJ: INSC. ESTADUAL		
INSC. MUNICIPAL: Município de;		
Fone/Fax: E-mail:		
Responsável:		
Fone do responsável:		
RG:/órgão emissor CPF:		
Contratos firmados (se for o caso)		
, ,		
Cordialmente,		
Cidade (UF), de de 2017		
22 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
(nome e assinatura do representante legal)		
Reconhecer assinatura em cartório		

Obs.: O Atestado de Adimplência deverá ser requerido na Prefeitura Municipal de Salinópolis – Pa (na Secretaria Municipal de Administração-GERENCIADOR DE CONTRATOS), sito à Travessa Pr. Ananias Vicente Rodrigues nº 118, 1º andar - Centro, em Salinópolis-Pará, ou por e-mail <u>adm_prefeiturasalinopolis@hotmail.com</u>, modelo de solicitação sugerida no anexo IX, celular (91) 98128-6294;

- **a.1)** O licitante receberá o Atestado de Adimplência em até 48horas após a solicitação, devido à verificação nos arquivos do Município;
- **a.2**) Caso a licitante nunca tenha fornecido nenhum tipo de material à Prefeitura Municipal de Salinópolis, deverá assim mesmo apresentar atestado fornecido pela Prefeitura de Salinópolis que comprove a inexistência de irregularidade, seguindo o mesmo trâmite, acrescentando a solicitação de adimplência a Secretaria de Administração a declaração do anexo X;
- **a.3**) Para todos os interessados o Atestado de Adimplência deverá ser solicitado através de documento original ou cópia autenticada, assinado por seu representante legal, o qual deverá comprovar ser o representante ou titular da licitante, anexando a solicitação cópia do contrato social da empresa, Cartão do CNPJ, RG e CPF do solicitante;



ANEXO XIV

MODELO DE DECLARAÇÃO (PARA SOLICITAÇÃO DE ADIMPLÊNCIA) (Este documento deverá ser elaborado em papel timbrado da empresa)

Declaramos para fins que se destina, que a empresa
Cidade de de 2017.
Assinatura do Responsável (ser assinada pelo mesmo que assinou a solicitação do anexo X) CPF nº
(Observação: no caso de empresa que nunca forneceu para Prefeitura emitir essa declaração e fornecer em anexo a solicitação de atestado de adimplência a Secretaria Municipal de Administração de Salinópolis/Pará para solicitar sua certidão de adimplência.)



ANEXO XV MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP [IMPRIMIR EM FOLHA TIMBRADA DA EMPRESA]

TOMADA DE I REÇO N	
	inscrita no CNPJ nº, por intermédio de set
	, portador(a) da Carteira de Identidade nº
e do CPF n° e do seu c	contador o(a) Sr.(a.)
portador(a) da Carteira de Identidade nº	e do CPF n°, DECLARA , para fins do disposto no subiten/2017, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei
() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da I	Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;
() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso	II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.
Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.	la por qualquer das hipóteses descritas no § 4º, do art. 3º, da Le
(Local e data)	
Nome do representante legal	(nome contador) CRC
reconhecer assinatura em cartório CPF:	obrigatoriamente reconhecer assinatura em cartório
OBS. 1) Assinalar com um "X" a condição da empresa.	
Observação:	
Declaração exigida somente para empresa de pequeno porte	e e microempresa, para apresentação no credenciamento.





ΔN	EXO	X	JI
	LAU	A	, ,

COMUNICADO

Devido alguns transtornos, interrupções, falta de concentração e atrasos em sessões públicas ocorridas neste Órgão, em decorrência do uso de telefone celular no momento da sessão pública, comunicamos as licitantes interessadas neste certame, que todos os presentes, participantes ativos e não ativos, estarão expressamente proibidos de falar ao telefone durante todo decorrer da fase de lances, dentro do Auditório Municipal, local onde ocorrerá a licitação em epigrafe.

Os presentes que precisarem utilizar o telefone retirem-se do Auditório no momento que achar necessário.

Todos os telefones deverão permanecer no modo silencioso durante todo certame.

Desde já agradeço a atenção de todos.

TATIANA DO SOCORRO MARTINS DA SILVA PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO





ANEXO XVII

OUTRAS DECLARAÇÕES

DECLARAÇÃO DE FIDELIDADE E VERACIDADE DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS

Declaramos para o		de direito, que	aceitamos	todas as c	condições	do Edital	da TOMADA	DE	PREÇO	Nº
		s as informações	e documento	os apresenta	dos.					
Salinópolis -Pa, de	е	de 2017.								
Nome e número da	identidade do de	clarante								
	PPG									
	DEC	LARAÇÃO QU	JE NAO EM	IPREGA S	ERVIDOI	R PUBLIC	20			
REFERENTE À: _(MODALIDADE	E LICITATÓRIA	A QUAL V	AI PARTIO	CIPAR)					
A empresa portador da carteira possuímos em nosso	de identidade n	°e i	nscrito no C	or interméd PF nº	lio de seu	representa _, DECLA	ante legal o Sr RA para os de	 vidos f	ins que	, não
Salinópolis -Pa, d	le	de 2017.								
Nome e número da	identidade do de	clarante								

