



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**CONCORRÊNCIA Nº. 01/2014**

**PREÂMBULO**

A Câmara Municipal de Limeira, com sede nesta cidade de Limeira, Estado de São Paulo, à Rua Pedro Zaccaria, nº 70, Jd. Nova Itália, CEP 13.484-350, por intermédio da Comissão de Licitações, instituída pela Portaria nº 03/14, com vigência a partir de 06/01/2014, conforme a Lei nº 8.666/93, alterações posteriores e demais normas que regem esta matéria, independente de transcrição, bem como do Processo Administrativo nº 4108/2014, torna público que fará realizar licitação, Concorrência, **MENOR PREÇO GLOBAL**, para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO E GUARITA desta Câmara Municipal, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**ÓRGÃOS REQUISITANTES:** SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

**ENCERRAMENTO DO PRAZO PARA ENTREGA DOS ENVELOPES:**

**DATA:** 20/01/2015

**HORÁRIO:** 09h20

**SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA DOS ENVELOPES Nº1:**

**DATA:** 20/01/2015

**HORÁRIO:** 09h30

**LOCAL:** SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA

RUA PEDRO ZACCARIA, Nº. 70, JARDIM NOVA ITÁLIA - LIMEIRA-SP - CEP 13.484-350  
SALA DE REUNIÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA

**SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA DOS ENVELOPES Nº 2:**

**DATA:** 27/01/2015

**HORÁRIO:** 09h30

**LOCAL:** SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA

RUA PEDRO ZACCARIA, Nº. 70, JARDIM NOVA ITÁLIA - LIMEIRA-SP - CEP 13.484-350  
SALA DE REUNIÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA

**1 - DO OBJETO**

A presente licitação tem como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO E GUARITA desta Câmara Municipal, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

**Observações:**



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## 1. JUSTIFICATIVA

Considerando a existência de espaço inadequado com salas improvisadas, o aumento do número de funcionários e vereadores, a criação de novos órgãos, a insuficiência de espaço físico para o correto armazenamento de materiais e guarda de documentos históricos e a completa segmentação das atividades administrativas desenvolvidas pelas três secretarias, se faz premente a necessidade de ampliar o espaço físico desta Casa com a construção do prédio anexo, em conformidade com o referido Termo Descritivo.

## 2. ESTIMATIVA

A execução dos serviços será feita sob o REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL. A despesa está orçada em **R\$ 3.802.962,10** (três milhões, oitocentos e dois mil, novecentos e sessenta e dois reais e dez centavos), valor esse estipulado aqui como preço máximo a ser praticado, sob a dotação orçamentária nº 01.01.01-01031-0101-12.40.4.4.90.51.00.

## 2 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

**2.1** Poderão participar da presente licitação, em conformidade com o disposto no art. 22, § 1º, da Lei 8.666/93, quaisquer interessados que, na fase de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto. É vedada a participação direta ou indireta nesta licitação: I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica; II - 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; III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

**2.2.1** Será permitida a participação do autor do projeto ou da empresa, na licitação de obra ou serviço, ou na execução, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

**2.3** Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

**2.3.1** O disposto acima aplica-se aos membros da comissão de licitações.

## 3 - DA HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E REGULARIDADE FISCAL

### I- DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA BÁSICA E REGULARIDADE FISCAL

**a)** Ato constitutivo e a última alteração, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado ou órgão correspondente, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**b)** Documento de constituição, no caso de sociedades civis, acompanhada de documentos que comprovem a diretoria em exercício;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

- c)** Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização de funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim exigir;
- d)** Documento que comprove a Inscrição Estadual da empresa (Cadastro Estadual);
- e)** Documento que comprove a Inscrição Municipal da empresa (DECA Municipal);
- f)** Documento que comprove a Inscrição e Situação Cadastral perante a Receita Federal do Brasil - Cartão CNPJ.
- g)** Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil que comprove a regularidade para com a Fazenda Federal;
- h)** Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa de Débitos referentes aos impostos e tributos administrados pela Prefeitura do seu Município incluindo impostos e tributos Mobiliários e Imobiliários e demais impostos e tributos Municipais;
- i)** Certificado de Regularidade Fiscal (C.R.F.) expedida pela Caixa Econômica Federal, referente ao FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço;
- j)** Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa de Débitos referentes aos impostos e contribuições previdenciárias administradas pelo Instituto Nacional da Seguridade Social - INSS;
- k)** Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT expedida pelo TST (Tribunal Superior do Trabalho);
- l)** Certidão Negativa de Falência e/ou Concordata expedida pelo Fórum distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- m)** Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de **3 (três) meses** da data de requerimento da inscrição cadastral ou Balanço de Abertura, caso a empresa esteja constituída há menos de **12 (doze) meses**;
- n)** Declaração de inexistência de fato impeditivo de participação em licitação e/ou impedimento de contratar com a Administração, assim como não ter declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Municipal, que garanta o cumprimento do Art. 87 da Lei 8.666/93, conforme modelo disponível online em [http://www.limeira.sp.leg.br/licitacoes/declaracao\\_de\\_idoneidade.zip](http://www.limeira.sp.leg.br/licitacoes/declaracao_de_idoneidade.zip).

**Parágrafo único.** As certidões negativas que não tenham prazo de validade expreso no documento, ou fixado em Lei Federal, específica do ente federativo respectivo, serão consideradas como válidas pelo prazo de **90 (noventa) dias**, contado da data de sua emissão.

## **II- DA HABILITAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL ESPECÍFICA AO OBJETO, DA SEGURANÇA E CAPACIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

- a)** Para comprovar a habilitação técnica e operacional específica ao objeto, de segurança e capacidade econômico-financeira, os interessados deverão apresentar os seguintes documentos:

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**a.i)** Balanço fiscal ou demonstrativo contábil no caso de ME do último exercício contábil já declarado e comprovação da situação financeira da empresa que será constatada mediante obtenção de índices de liquidez geral (LG), solvência geral (SG) e liquidez corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}; e,$$

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

**a.ii)** As empresas que apresentarem resultados inferiores a 1 (um), em qualquer dos índices: Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar que possuem capital social de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

	ITENS DE RELEVÂNCIA TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE NO PROJETO	QUANTIDADE MÍNIMAS A SEREM COMPROVADAS
1.1	ESCAV.MEC. (ESCAV HIDR) VALA ESCOR DE 1,5 A 3 MMAT 1 A C/REDUTOR PRODUTIVIDADE (CAVAS FUNDAÇÕES/PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS) EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M³	742,87	371,44
1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO P/TUBULÃO - FUSTE E/OU BASE (PARA TODAS AS PROFUNDIDADES)	M³	50,30	25,15
1.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO. - TUBULÃO	M³	273,76	136,88
1.4	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	655,14	327,57
1.5	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	12.876,36	6.438,18
1.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	1.298,79	649,40
1.7	LAJE EM PAINEL PRÉ-FABRICADO PROTENDIDO ALVEOLAR, ESPESSURA 25 CM	M²	1.211,71	605,86
1.8	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM	M²	1.337,64	668,82
1.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA	KG	1.912,61	956,31
1.10	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN	M	241,50	120,75



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

	= 2 1/2' - INCLUSIVE CONEXÕES			
1.11	REVESTIMENTO EM GRANITO COM 2 CM DE ESPESSURA, ASSENTE COM MASSA	M <sup>2</sup>	1.171,77	585,89
1.12	ELEVADOR COM 3 PARADAS, CAPACIDADE PARA 11 PESSOAS OU 825,00 KG C/ CAIXA INTERNA DE 2,07 x 1,72 m (COMPLETO)	UN.	1,00	1,00

**b)** Procuração pela qual o licitante habilita seu representante com plenos poderes de decisão, conforme modelo constante no **ANEXO IV - AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO**, com firma reconhecida;

**c)** Declaração nos termos do **ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, no caso de empresas que se enquadram como ME ou EPP, para assegurar o cumprimento da Lei Complementar nº 123/06, no que tange ao julgamento das propostas.

**d)** Declaração nos termos do **ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES TÉCNICAS DO LOCAL E DO PROJETO E SUA EXEQUIBILIDADE TÉCNICA nos termos da VERSÃO A ou da VERSÃO B.**

**e)** Atestado de Vistoria, a ser emitida pela Administração, nos termos do **ANEXO V - ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**, se a opção feita for pela visita, devendo essa ser feita até dia 16/01/2015, agendando-a com antecedência de no mínimo de dois dias úteis pelo telefone (19) 3404 7506, junto à Diretoria de Administração.

**f)** Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), bem como do(s) profissional(is) que acompanhará(ão) a execução do obra, devidamente quitados e dentro do prazo de validade;

**g)** Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT que comprovem que a empresa licitante executou de forma satisfatória, dentro dos prazos estimados, os serviços descritos a seguir, respeitadas as parcelas indicadas:

**g.i)** Tabela de itens de relevância técnica:

**g.ii)** Declaração de cumprimento às normas relativas à saúde e segurança no trabalho (**NOS TERMOS DO ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS À SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**);

**g.iii)** Declaração de inexistência de trabalho de menor (**NOS TERMOS DO ANEXO X – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHO DE MENOR**);

#### **4 – DA ENTREGA DOS ENVELOPES**

**4.1** Para participação neste certame, a empresa licitante deverá, até a data e horário previstos no preâmbulo deste edital, apresentar 2 (dois) envelopes, sendo:



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

**4.1.1** O envelope nº 1, contendo em seu interior os documentos estipulados no item 3.1 – ou o CRC que os substituem –; os documentos do item 3.2; e autorização para participar de Licitação e/ou Declaração de que a Empresa é ME-EPP, desde que esse seja for o caso. O Envelope deverá conter em sua parte externa e frontal os seguintes dizeres:

**À CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**A/C COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**ENVELOPE Nº 1 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA Nº 01/2014**  
**EMPRESA: \_\_\_\_\_**

**4.1.2** O envelope nº 2, contendo em seu interior a proposta comercial, que deverá conter em sua parte externa e frontal os seguintes dizeres:

**À CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**A/C COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**ENVELOPE Nº 2 - PROPOSTA COMERCIAL**  
**CONCORRÊNCIA Nº 01/2014**  
**EMPRESA: \_\_\_\_\_**

**4.2** Não será admitida a participação de licitante que não identificar corretamente os envelopes;

**4.3** Não serão aceitos quaisquer documentos ou propostas enviadas por fac-símile, telex, e-mail, ou via postal;

**4.4** Não será recebida nenhuma proposta ou outra documentação, nem serão permitidos acréscimos ou modificações nos elementos em exame, após o horário estabelecido no edital;

**ENCERRAMENTO DO PRAZO PARA ENTREGA DOS ENVELOPES NºS 1 e 2**

**DATA:** 20/01/2015

**HORÁRIO:** 09h20

**4.5** A participação na licitação implica na aceitação integral do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas administrativas e técnicas aplicáveis.

**5 – DA PROPOSTA COMERCIAL**

**5.1** A proposta comercial, apresentada no interior do envelope nº 2, deverá conter todas as informações solicitadas de acordo com o modelo constante no **ANEXO II - PROPOSTA COMERCIAL**. Deverá ser redigida de forma clara e precisa, sem apresentar rasuras, emendas ou entrelinhas, devidamente assinada pelo representante legal, constando seu nome completo, de forma legível, sua qualificação na empresa, razão social, endereço atual e número de inscrição no CNPJ da licitante, especificações detalhadas do objeto licitado, bem como, nome do banco, números da agência e da conta onde será creditado o pagamento à empresa, caso vencedora;

**5.2** A validade da proposta deverá ser de no mínimo **60** (sessenta) **dias** corridos, a contar da data fixada para abertura dos respectivos envelopes contendo as propostas;

**5.3** O preço será fixo em **REAIS** (R\$);

**5.4** No preço proposto estará obrigatoriamente incluído todos os tributos incidentes sobre o objeto licitado, bem como despesas com transporte e outras, não importando o gênero e a espécie;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

**5.5** Serão consideradas, para expressão dos preços propostos, somente duas casas decimais após a vírgula.

## **6 - DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES**

**6.1** Os envelopes deverão ser entregues até o prazo estabelecido no preâmbulo deste edital;

**6.2** No dia, hora e local designados neste edital, na presença dos licitantes e demais pessoas presentes ao ato público, a Comissão de Licitações iniciará a sessão realizando a abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação;

**6.3** As empresas que não apresentarem a documentação devida no interior do envelope nº 1, bem como aquelas que apresentarem mas não estiverem com a condição regularizada, serão consideradas inabilitadas, ficando, por conseguinte, impossibilitadas de participar da etapa subsequente, resguardado o direito à devolução do envelope nº 2, devidamente lacrado e indevassável;

**6.4** As empresas presentes e devidamente representadas no ato licitatório poderão interpor recursos ou manifestar desistência de interposição de recursos nesta fase da licitação. No caso de todas as empresas presentes se declarem desinteressadas de interpor recurso quanto à habilitação, a Comissão *poderá* dar continuidade ao processo licitatório;

**6.5** Ocorrendo recurso nessa fase, todos os envelopes contendo as propostas comerciais, devidamente lacrados e indevassáveis, serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitações e pelos licitantes presentes, ficando em poder da Comissão até que seja julgado o recurso. Após o julgamento, o resultado será divulgado através do Jornal Oficial do Município de Limeira. Decorrido o prazo para interposição de recurso ou após o julgamento de eventuais recursos apresentados, a Comissão de Licitações designará nova data e horário para a abertura dos envelopes contendo as propostas. Em caso de expressa recusa por parte dos licitantes em entrar com recurso, a Comissão de Licitações dará continuidade à abertura dos envelopes contendo as propostas;

**6.6** Após o julgamento de eventuais recursos, os licitantes inabilitados terão à sua disposição para devolução os envelopes contendo as propostas comerciais, lacrados e indevassáveis, que deverão ser retirados no prazo máximo de **15** (quinze) **dias** corridos ou os mesmos serão inutilizados;

**6.7** Das reuniões para abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e propostas comerciais serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todos os licitantes presentes, as impugnações feitas e demais ocorrências que interessarem ao julgamento objetivo da licitação. Os membros da Comissão e todos os licitantes presentes deverão assinar as atas.

## **7 - DO JULGAMENTO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DO CONTRATO**

**7.1** O critério de julgamento adotado será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**;

**7.2** Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos no País, produzidos ou prestados por empresas brasileiras, conforme disposto no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666/93;

**7.3** Persistindo o empate entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no subitem anterior, a classificação se fará, obrigatoriamente por sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, em conformidade com o § 2º do art. 45 da Lei nº 8.666/93;

**7.4** Considerar-se-á como empate situação na qual a proposta oferecida por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte possuir valor igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

classificada, desde que esta tenha sido apresentada por empresa que não seja ME ou EPP, em conformidade com o art. 44, § 1º da LC nº 123/06;

**7.5** Na situação prevista no subitem anterior, será dada oportunidade à licitante ME ou EPP de apresentar nova proposta, com valor inferior à melhor classificada, em conformidade com o art.179 da Constituição Federal, e a Lei Complementar nº 123/06, desde que esta tenha comprovado sua condição apresentando declaração nos termos do **ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**;

**7.6** Será desclassificada a proposta do licitante que:

**7.6.1** Não atender às exigências deste edital;

**7.6.2** Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero;

**7.6.3** Apresentar oferta de vantagem não prevista no edital;

**7.7** Se todas as propostas forem desclassificadas, poderá ser fixado aos licitantes o prazo de **8** (oito) **dias** úteis para apresentação de outras propostas, em acordo com o §3º do art. 48 da Lei 8.666/93;

**7.8** O resultado do julgamento das propostas será publicado no Jornal Oficial do Município de Limeira.

**7.9** Decorrido o prazo para interposição de recurso relacionado ao julgamento e classificação das propostas, o processo licitatório será submetido à apreciação da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Limeira para deliberar quanto à homologação do certame e adjudicação do objeto à empresa vencedora;

**7.10** A homologação do processo licitatório e a adjudicação do objeto deste à empresa vencedora serão publicadas no Jornal Oficial do Município de Limeira.

**7.11** Em conformidade com artigo 64 § 2º da Lei 8.666/93, a empresa vencedora tem como obrigação oferecer o objeto descrito neste edital, atendendo às suas exigências e às condições de sua proposta comercial e em estrita conformidade com **ANEXO III - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**, sobretudo em relação ao cronograma estabelecido;

**Parágrafo primeiro.** É obrigação da empresa vencedora retirar o termo de contrato no prazo de até **5** (cinco) **dias** úteis após a publicação da homologação;

**Parágrafo segundo.** É facultado à Administração, quando o licitante vencedor não retirar o termo de contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação (Lei nº 8.666/93, art. 64, §2º);

**Parágrafo terceiro.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas. O disposto neste parágrafo não se aplica aos licitantes convocados nos termos do art. 64, § 2º da Lei 8.666/93, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

**7.12** Para assinatura do contrato, a empresa adjudicatária deverá comprovar a prestação de garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado;

**7.12.1** A garantia poderá ser prestada por uma das seguintes modalidades:

a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária.

**7.12.1.1** O seguro-garantia deverá conter:

a) Nas condições especiais a seguinte ressalva: Para todos os efeitos desta cláusula, não se observa o disposto no item 9.2 das condições gerais (Circular Susep No. 232 de 03 de junho de 2003), tendo em vista o que estabelece o inciso III do art. 80 da Lei Nº 8.666/93", que assevera: *excluem-se, expressamente, da responsabilidade da seguradora, todas e quaisquer multas que tenham caráter punitivo, salvo disposição em contrário prevista nas condições especiais.*

b) As seguintes disposições adicionais:

(I) Declaração da Seguradora de que conhece e aceita os termos e condições deste Instrumento Convocatório;

(II) Vedação ao cancelamento da Apólice de Seguro-Garantia por falta de pagamento total ou parcial do prêmio;

(III) Confirmado o descumprimento pela Empresa Vencedora da Licitação (Tomador) das obrigações cobertas pela Apólice de Seguro-Garantia, a Administração (Segurado) terá direito de exigir da Seguradora a indenização devida, quando resultar infrutífera a notificação feita ao Tomador; e

(IV) As questões judiciais que se apresentem, entre Seguradora, Segurado e Administração, serão resolvidas na jurisdição de domicílio da Administração.

**7.12.1.2** A fiança bancária deverá conter:

a) Prazo de validade, que deverá vigor até a confirmação de entrega definitiva do objeto licitado;

b) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

c) Não poderá constar ressalva quanto à cobertura de multa administrativa, em consonância com o inciso III do artigo 80 da Lei 8666/93.

**7.12.1.3** Se efetuada por meio de caução em dinheiro, esta deverá ser recolhida junto às agências da Caixa Econômica Federal em conta a ser indicada pela Administração até o momento da Assinatura do contrato conforme item 7.12;

**7.12.1.4** A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a celebração do contrato, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando o adjudicatário às penalidades legalmente estabelecidas.

**7.12.2** Após a entrega definitiva do objeto, a Administração devolverá a garantia prestada em até 5 (cinco) dias úteis.

## **8 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**8.1** De todos os atos praticados no curso do procedimento licitatório caberá recurso, dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis** a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, em acordo com o artigo 109, inciso I, da Lei 8.666/93, devidamente protocolado no Departamento de Expediente da Câmara Municipal de Limeira, no horário de expediente normal de funcionamento, ou seja, das 08h às 11h e das 14h às 17h, de segunda a sexta-feira.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## **9 – DA EXECUÇÃO, DOS PRAZOS E DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

**9.1** Os serviços deverão ser executados conforme as especificações e condições estabelecidas no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA** deste edital e serão recebidos pela Comissão de Fiscalização composta por três membros designados por esta Administração, acompanhado por profissional especializado contratado;

**9.1.1** Correrá por conta da **CONTRATADA** as despesas para efetivo atendimento ao objeto licitado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes de sua execução.

**9.2** A **CONTRATADA** deverá fornecer para a Comissão de Fiscalização, **antes do início dos serviços e, em até 7 (sete) dias após a publicação do extrato do contrato**, os seguintes documentos:

**9.2.1** Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART da obra e ARTs dos corresponsáveis pelas áreas de atuação;

**9.2.2** Nome, formação, nº. do CREA, endereço e fone/fax comercial do engenheiro/técnico coordenador geral que será o seu representante imediato e responsável direto pelos serviços e assuntos de ordem operacional com competência técnica para o artigo 2º ou 7º ou 23º da Resolução nº 218 de 29/06/73 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, como também do Técnico de Segurança;

**9.2.3** Comprovante de contratação de seguro de responsabilidade civil com importância assegurada correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, com vigência idêntica ao período de execução dos serviços, para ressarcimento de danos materiais e pessoais – relativos à CONTRATANTE, CONTRATADO incluindo seus terceirizados - válido durante a execução dos serviços, inclusive prorrogações, se houver, bem como de seguro de risco de engenharia em 100% (cem por cento) do valor da avença.

**9.2.4** Apresentação de cópias vigentes dos Programas de Prevenção dos Riscos Ambientais – PPRA – e Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

**9.2.5** Declaração de que o quadro empregado na execução do objeto deste certame tem em sua composição 20% (vinte por cento) de afro-brasileiros, em conformidade com a artigo 5º. da Lei Municipal 3.691, de 13 de março de 2003.

**9.2.6** Cópia da carteira de trabalho, devidamente registrada, dos empregados que prestarão serviços vinculados ao contrato, bem como efetivo controle dos que terão acesso à obra no caso de terceirizados contratados.

**9.2.6.1** É obrigação da **CONTRATADA**, para os casos de terceirização, verificar a regularidade trabalhista da empresa subcontratada

**9.2.7** Comprovantes de Inscrição dos empregados e respectivos recolhimentos mensais previdenciários do último período.

**9.2.8** Documentos que comprovem os recolhimentos regulares do FGTS do último período.

**9.2.9** Declaração que comprove a utilização da Empresa no atendimentos aos EPI's (Equipamento de Proteção Individual) e atestado de Saúde Ocupacional, bem como efetivo controle dos que terão acesso à obra no caso de terceirizados contratados em relação ao aspecto de segurança.

**9.2.10** Uniforme que será utilizado pelos trabalhadores e/ou foto nítida deste.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

**9.3** A Comissão de Fiscalização terá **3** (três) **dias úteis** para analisar os documentos entregues e emitir a Autorização para Início dos Serviços.

**9.4** O prazo para início dos serviços é de **2** (dois) **dias úteis** contados da data de recebimento pela **CONTRATADA** da Autorização para início dos Serviços.

**9.5** É de responsabilidade da **CONTRATADA** controlar o acesso ao pátio de obras.

**9.6** Os serviços a serem realizados e os materiais e peças a serem fornecidos deverão obedecer às Normas Técnicas, em suas últimas revisões, tais como:

**9.6.1** Normas de Segurança em Edificações do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

**9.6.2** Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

**9.6.3** Normas e Instruções de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

**9.6.4** Leis, Decretos, Regulamentos e Dispositivos Legais emitidos pelas autoridades governamentais, em âmbito Municipal, Estadual e Federal e pertinentes à execução dos serviços a serem contratados.

**9.7** Executado, o objeto será recebido:

**9.7.1 Provisoriamente**, em até **10** (dez) **dias**, após a **CONTRATADA** comunicar, por escrito, a conclusão total do objeto e após vistoria completa realizada pela Comissão de Fiscalização, assistida por profissional especializado contratado para tanto, que elaborará termo circunstanciado que deverá ser assinado pelas partes;

**9.7.2 Definitivamente**, pela Comissão de Fiscalização, assistida por profissional especializado contratado para tanto, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até **90** (noventa) **dias** da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório;

**a)** O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado desde que a Comissão de Fiscalização tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.

**b)** A **CONTRATADA** tenha apresentada o respectivo **"Habite-se"** da obra.

**9.8** Constatadas irregularidades no objeto, a Comissão de Fiscalização, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

**9.8.1** Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Memorial Descritivo, do **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA** deste edital, determinando sua substituição/correção;

**9.8.2** Determinar sua complementação se houver diferença de quantidades ou de partes;

**9.8.3** As irregularidades deverão ser sanadas pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de **5** (cinco) **dias** contados do recebimento por ela da notificação por escrito.

**9.8.4** O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado com observância após o atendimento de todas as mudanças e adequações

**9.9** Os preços ofertados na Proposta Comercial do licitante, deverão conter, além do lucro, todas e quaisquer despesas, tais como: materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, cargas, seguro, encargos sociais e trabalhistas, limpeza durante a execução das obras, taxas e impostos, inclusive alvarás, ligações provisórias e definitivas, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, dominicais e feriados para cumprimento do prazo e regime de execução e quaisquer outras que ocorram, direta ou indiretamente, relacionadas com o custo para a consecução do objeto desta licitação, além daquelas exigidas pelo CREA.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## **10 – DA FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado em conformidade com cronograma físico-financeiro e Planilha Quantitativas de Materiais e Serviços com a composição de preços unitários apresentados pelo licitante vencedor, após servidor designado atestar recebimento da parcela e após recebimento de comprovantes de recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados (INSS, FGTS e ISS) e a emissão da respectiva nota fiscal eletrônica em até **10 (dez) dias**;

## **11 - DAS PENALIDADES**

**11.1** Em acordo com o art. 81 da Lei 8.666/93, a recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas;

**Parágrafo único.** O disposto neste item não se aplica aos licitantes convocados nos termos do parágrafo segundo do item 7.11 deste edital, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

**11.2** Pela inexecução total ou parcial da obrigação assumida a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções, conforme art. 87 da Lei nº 8.666/93:

**11.2.1** Advertência;

**11.2.2** Multa, de 10% (dez por cento) do valor total da proposta;

**11.2.3** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a **2 (dois) anos**;

**11.2.4** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

**11.3** Os crimes definidos na Lei 8.666/93, Art. 83, ainda que simplesmente tentados, sujeitam os seus autores, quando servidores públicos, além das sanções penais, à perda do cargo, emprego, função ou mandato eletivo.

## **12 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas desta licitação onerarão as dotações orçamentárias codificadas sob nº 01.01.01-01031-0101-12.40.4.4.90.51.00.

## **13 - DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

**13.1** A simples participação nesta licitação implica na aceitação das condições consignadas neste edital e a empresa vencedora do certame licitatório assumirá integral responsabilidade pela perfeita e completa execução do objeto licitado, em todas as suas fases;

**13.2** Será desclassificado o licitante que deixar de atender as exigências contidas neste edital e seus anexos ou deixar de prestar informações complementares quando solicitadas;

**13.3** Nenhuma indenização será devida aos licitantes pela elaboração e/ou apresentação de propostas ao presente certame;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

**13.4** É facultado à Comissão, em qualquer fase da licitação, promover diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do procedimento licitatório, ou solicitar esclarecimentos adicionais aos licitantes;

**13.5** Inviabilizada a concorrência no que se refere ao presente edital por qualquer motivo, desde que fundamentada tal inviabilidade pelos integrantes da Comissão de Licitações, fica a Câmara Municipal de Limeira exonerada da obrigação de adquirir o objeto deste;

**13.6** Fazem parte integrante deste edital e dele constam, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**ANEXO I- TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO II- PROPOSTA COMERCIAL**

**ANEXO III- MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**

**ANEXO IV - AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO**

**ANEXO V- ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

**ANEXO VI- DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE TÉCNICA DO PROJETO**

**ANEXO VII- DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÃO E/OU IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO**

**ANEXO VIII- DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**ANEXO IX- DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS À SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**

**ANEXO X- DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHO DE MENOR**

**13.7** Fazem parte deste edital os seguintes arquivos eletrônicos:

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

- ARQUITETURA Cortes.PDF	- ARQUITETURA Demolição.PDF	- ARQUITETURA Det Const.PDF	- ARQUITETURA Det Portas e Caix.PDF
- ARQUITETURA Fachadas e Cortes...	- ARQUITETURA Implantação.PDF	- ARQUITETURA Pag Banh (2).PDF	- ARQUITETURA Pag Banh.PDF
- ARQUITETURA Pag Convivio.PDF	- ARQUITETURA Pag Piso.PDF	- ARQUITETURA Planta de Cotas.PDF	- ARQUITETURA Planta Pav tipo cob...
- ARQUITETURA Planta Térreo e Sub...	- ARQUITETURA Sinalização de Trân...	- MEMORIAL DESCRITIVO.pdf	- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRO...
AR CONDICIONADO.pdf	ELÉTRICA 1.pdf	ELÉTRICA 2.pdf	ELÉTRICA 3.pdf
ELÉTRICA 4.pdf	ELÉTRICA 5.pdf	ELÉTRICA 6.pdf	ELÉTRICA 7.pdf
ELÉTRICA 8.pdf	ELÉTRICA 9.pdf	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (1)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (2)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (3)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (4)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (5)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (6)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (7)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (8)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (9)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (10)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (11)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (12)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (13)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (14)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (15)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (16)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (17)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (18)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (19)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (20)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (21)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (22)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (23)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (24)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (25)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (26)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (27)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (28)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (29)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (30)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (31)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (32)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (33)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (34)...
ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (35)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (36)...	ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO (37)...	ESTRUTURAL CONVÍVIO (1).pdf
ESTRUTURAL CONVÍVIO (2).pdf	ESTRUTURAL CONVÍVIO (3).pdf	ESTRUTURAL CONVÍVIO (4).pdf	ESTRUTURAL CONVÍVIO (5).pdf
HIDRAULICA AF 1.pdf	HIDRAULICA AF 2.pdf	HIDRAULICA AF 3.pdf	HIDRAULICA AF 4.pdf
HIDRAULICA AP 1.pdf	HIDRAULICA AP 2.pdf	HIDRAULICA ES 1.pdf	HIDRAULICA ES 2.pdf
SONDA GEM Gelfus.pdf	TOPOGRAFIA.pdf		

**13.8** O edital completo poderá ser obtido junto à Comissão de Licitações, na sede da Câmara Municipal de Limeira, no horário das 8h às 11h e das 14h às 17h, ou através do website da Câmara Municipal de Limeira, acessando o link <http://www.limeira.sp.leg.br/licitacoes/index.php>;

**13.9** A Comissão de Licitações da Câmara Municipal de Limeira prestará todos e quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários a esta licitação, colocando-se à disposição dos interessados de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 11h e das 14h às 17h, no local a que faz menção o preâmbulo deste edital ou pelo telefone (019) 3404-7512;

**13.10** Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, o Foro competente é o da Comarca de Limeira, excluídos quaisquer outros;

**13.11** Ficam os licitantes sujeitos às sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis caso apresentem, na licitação, qualquer declaração falsa que não corresponda à realidade dos fatos;

**13.12** As normas que disciplinam esta licitação serão interpretadas sempre em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

Limeira, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

**FERNANDO DE CAMPOS  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PRESIDENTE**



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## CONCORRÊNCIA Nº. 01/2014

### ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

#### Memorial Descritivo, Planilha de Orçamento e Cronograma de Execução

##### I- PRELIMINAR:

O presente memorial descritivo genérico tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para os serviços de CONSTRUÇÃO DE ADMINISTRATIVO, DE CONVÍVIO E GUARITA, RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO E ÁREA DE ESTACIONAMENTO NA CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA, localizada no Município de Limeira / SP.

Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente às boas técnicas usualmente adotadas no campo da engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões e concepção arquitetônica e memorial descritivo, e ficará a critério da **FISCALIZAÇÃO** impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

Será de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** a instalação e manutenção da integridade da placa da obra com os dizeres fornecidos pela **CONTRATANTE** – até a entrega definitiva do empreendimento.

O empreiteiro deverá estar aparelhado com máquinas e ferramentas necessárias às obras, como andaimes, máquinas, etc., bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela **FISCALIZAÇÃO**, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e resserviços. Não será tolerado manter no canteiro de serviço qualquer material estranho às obras.

O empreiteiro deverá proceder periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma como no canteiro de serviço.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica bem feitos e de acabamento esmerado. É vedada a permanência de pessoas com moléstia infectocontagiosa nos alojamentos. A **CONTRATADA** deverá obrigatoriamente analisar os antecedentes criminais dos funcionários que permanecerão na obra. O controle de qualidade e outros exigidos pela **FISCALIZAÇÃO** não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados. Fica estipulado que a **CONTRATADA** terá que possuir um engenheiro residente, principalmente para entendimentos com a **FISCALIZAÇÃO** da obra diariamente.

##### II- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS:

###### 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

### **1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, devidamente atirantada ao solo e estrutura metálica que suporte cargas eventuais ao vento. As descrições e dizeres serão fornecidos pela **CONTRATANTE**.

### **1.2 - ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG = 2,20 M COMPR = 6,20 M ALT = 2,50 M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACÚST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INSTELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA**

Deverá ser fornecido e instalado container para escritório, banheiro com 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório, 4 chuveiros, com largura de 2,20 m, comprimento de 6,20 m e altura igual a 2,50 m, chapa de aço nervurada trapezoidal, forro com isolamento termo acústico chassis reforçados, piso compensado naval inclusive instalação elétrica e hidro sanitária.

### **1.3 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6 MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X**

Deverá ser executado com o objetivo de separar o ambiente da obra em andamento e local determinado pela **FISCALIZAÇÃO**.

Deverá ser executado com fechamento em chapa compensada, pintada a cal, de espessura de 6 mm com estrutura em pontalete 7 x 7 de pinho de 3ª, sarrafo 1 x 12" e mata junta de ripa de peroba 1,5 x 5 cm, dispondo de abertura e portão de acesso.

### **1.4 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO**

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção. Para a locação do terreno e do imóvel é necessário os serviços de topógrafo e agrimensor.

### **1.5 - LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS**

Idem ao item 1.4.

### **1.6 - LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS**

Idem ao item 1.4.

### **1.7 - INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100 A CARGA 3 KWH, 20 CV EXCL FORN MEDIDOR**

Deverá ser executada a ligação provisória de energia da obra e do canteiro de obras junto à Concessionária de Energia local atendendo as exigências da mesma para com suas Normas Pertinentes.

### **1.8 - ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40 A EM POSTE MA**



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

Entrada de energia para obra em padrão trifásico inclusive poste de concreto, ligação por parte de Elektro, ART de profissional elétrico para o mesmo. Deve ter painel para canteiro de obra, com disjuntores e tomadas para equipamentos trifásico 2 pinos e 3 pinos.

## **2- DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES**

### **2.1 - DESMATAMENTO/LIMPEZA TERRENOS C/EQUIPAMENTO MECÂNICO (TRATOR: 1000 M<sup>2</sup>/H)**

Considera-se limpeza e carpinagem os serviços de retirada de camada vegetal, roçagem de pequenas árvores, retirada de tocos e raízes das árvores. Todo o mato deverá ser cortado, juntado, removido e devidamente descartado.

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

- Obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15 cm, medido à altura de 1 m acima do terreno circundante;
- Em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

### **2.2 – DESTOCAMENTO MECÂNICO DE ÁRVORES, Ø MAIOR QUE 50 CM**

O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

- Obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15 cm, medido à altura de 1 m acima do terreno circundante;
- Em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

A **CONTRATANTE** fornecerá autorização para os devidos cortes.

### **2.3 - RETIRADA, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES**

Serão feitas as demolições conforme projeto. A demolição do reservatório existente deverá ser cuidadosa em termos de segurança. Antes de sua implementação, deverá ser executado todo o projeto de instalações de bombeiro e rede hidráulica que substituirá a existente. O reservatório deverá ser demolido de forma integral usando guincho tipo munck para a elevação de operários com segurança.

As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, item 18.5, aprovada pela Portaria nº 4, de 04.jul.1995, do Ministério do Trabalho, Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST/MTb – e publicada no D.O.U. de 07.jul.1995.

Sob o aspecto técnico, as demolições são regulamentadas pelos seguintes Documentos: NBR 5682/1977: Contratação, Execução e Supervisão de Demolições (NB-598/1977);

Manual Técnico de Segurança do Trabalho, Edificações Prediais, publicação do Sindicato da Indústria da Construção Civil no Município do Rio de Janeiro, do SENAI e da CBIC, autoria de Edison da Silva Rousselet e Cesar Falcão.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Desses documentos cumpre destacar:

Item 18.5.1, da NR-18:

"Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquido e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor."

Item 18.5.2, da NR-18:

"As construções vizinhas a obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada a sua estabilidade e a integridade física de terceiros."

Item 18.5.3, da NR-18:

"Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado."

Item 18.5.4, da NR-18:

"Antes de iniciada a demolição devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis."

Item 18.5.5, da NR-18:

"Antes de iniciada a demolição de um pavimento devem ser fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição."

Item 18.5.12, da NR-18:

"Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos."

Item 18.5.13, da NR-18:

"As paredes somente podem ser demolidas antes da estrutura, quando esta for metálica ou de concreto armado." Item 4, da NBR 5682/1977: Especifica os tipos de demolição que devem ser usados nos diversos casos.

Item 7.1.2, da NBR 5682/1977:

"A demolição deve se processar, sempre que possível, na ordem inversa da construção, respeitando-se as características da construção a demolir."

Item 7.1.11, da NBR 5682/1977:

"Quando se pretender demolir apenas parte de uma construção, deve-se verificar a estabilidade da parte remanescente."

Capítulo 1, subtítulo 1, do "Manual Técnico de Segurança Trabalho em Edificações Prediais":

"No caso de estrutura em estado crítico, com danos causados por incêndio, recalque de fundações, abalo sísmico, etc., deve ser feita perícia estrutural antes do início da demolição."

Capítulo 1, subtítulos 2, 3, 4 e 5:

Abordam as disposições para as demolições manuais, por martelo pneumático, mecânica com empurrador ("buldozer" ou pá mecânica) e por tração.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

Incluem-se, nas demolições aludidas no item anterior, as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada de linhas de abastecimento - energia elétrica, água, gás, esgoto, etc. - respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias e das repartições públicas.

Remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo **CONSTRUTOR**, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados serão transportados pelo **CONSTRUTOR**, desde que não haja outras instruções a respeito, para depósitos indicados pelo **PROPRIETÁRIO**. A distância máxima de transportes desses materiais é de 10 km do local da obra.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existente para funcionamento, à guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras, ficará a critério da **FISCALIZAÇÃO**, desde que respeitadas as especificações estabelecidas em cada caso e verificado ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação a locação.

A remoção vertical, de entulho e detritos resultantes de demolições e de outras origens, será efetuada, de preferência, por gárgulas (condutores verticais).

#### **2.4 - CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM**

Todos os materiais oriundos e o inertes deverão ser retirados da obra e colocados em caçambas estacionárias/ caminhões garantindo que não obstruam o bom desempenho dos serviços para que posteriormente sejam enviados para bota fora legalizado.

#### **2.5 - TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 10 KM**

Deverá ser executado o transporte de material de qualquer natureza, até distância de 10 km.

### **3- MOVIMENTO DE TERRA**

#### **3.1- FORNECIMENTO DE SOLO DE BOA CATEGORIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC > = 95% DO PN (ÁREAS) (C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATÓRIO 80 HP)**

Deverá ser executado o fornecimento, espalhamento e compactação de solo até a obtenção de 95% P.N. - medido no aterro para fins de quantificação para medição - com solo de 1ª categoria.

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhum tipo de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundação terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 30 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas. Na eventualidade de ser encontrado na área algum poço ou fossa sanitária em desuso, precisa ser providenciado o seu preenchimento com terra limpa. No caso de fossa séptica, deverão ser removidos todos os despejos orgânicos eventualmente existentes, antes do lançamento da terra. Todo movimento de terra que ultrapasse 50 m<sup>3</sup> terá de ser executado por processo mecânico. Após a execução dos elementos de fundação ou o assentamento de canalização, é necessário processar o preenchimento das valas em sucessivas camadas de terra com altura máxima de 20 cm (material solto), devidamente umedecidas e apiloadas.

#### **3.2- CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0 M<sup>3</sup> /11 T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS \* 105 HP \* CAP. 1,72 M<sup>3</sup>.**

Deverá ser executada a carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0



m<sup>3</sup> /11 t e pá carregadeira sobre pneus \* 105 hp \* cap. 1,72 m<sup>3</sup> para o solo que foi importado.

### **3.3- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM**

Deverá ser executado o transporte de material de qualquer natureza, até distância maior que 10 km.

## **4- INFRA ESTRUTURA**

### **4.1- ESCAV.MEC. (ESCAV HIDR) VALA ESCOR DE 1,5 A 3 MMAT 1 A C/REDUTOR PRODUTIVIDADE (CAVAS FUNDAÇÕES/PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS) EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.**

Deverá ser executada a escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, distância de 50 a 200 m. Material este proveniente de corte de solo local. Medição em corte de obra. Toda a escavação deverá ser assistida com escoramento que se fizerem necessários

### **4.2- REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.**

Deverá ser executado o aterro manual de solo compactado em camadas de no máximo 30 cm utilizando equipamento tipo placa vibratória para a obtenção do nível desejado.

### **4.3- TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T = 10,0 KM**

Deverá ser executado o transporte de material de qualquer natureza, até distância de 10 km.

### **4.4- ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHÕES METÁLICOS E QUADROS UTILIZANDO LONGARINAS DE MADEIRA DE 3X5", INCLUSIVE POSTERIOR RETIRADA - ÁREA CRAVADA**

Deverão ser escoradas a vala entre o prédio administrativo a construir e o prédio existente da lavanderia. Escoramento que se dá através de cravação de longarinas metálicas em solo. Estas longarinas podem ser perfil tipo I de 4". Após a cravação deve ser feita a escavação sendo que ao proceder cada 20 cm deve-se inserir madeira ou chapa metálica para evitar o desmoronamento. A cada 20 cm deve ser conferido as alterações do solo existente sendo para que não danifique a obra existente e nem seu piso de concreto.

### **4.5- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO P/TUBULÃO - FUSTE E/OU BASE (PARA TODAS AS PROFUNDIDADES)**

Trata-se de uma fundação profunda escavada manual ou mecanicamente, em que, pelo menos na sua etapa final, há descida de pessoal para alargamento da base. Neste tipo de fundação as cargas são transmitidas essencialmente pela base a um substrato de maior resistência. As escavações devem ser feitas com poceiros com treinamentos de segurança inclusive seus EPIS todos necessários. É de responsabilidade da **CONTRATADA** toda a paramentação e estruturação para condições de trabalho. É recomendado a abertura com maquinas perfuratriz sendo a base alargada com poceiros.

### **4.6- ABERTURA DE FUSTE MECANIZADO DIÂMETRO DE 60 CM**

O fuste pode ser escavado manualmente por poceiros ou através de perfuratrizes até a profundidade prevista em projeto. Caso o Contratado queira aumentar o tamanho do fuste para melhor decida do poceiro isto é possível contanto que absorva os custos de concreto a mais que serão usados. A tensão admissível do solo para o fundo do fuste (tubulão) deverá ser no mínimo de 5 kgf/cm<sup>2</sup>

### **4.7- CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO - TUBULÃO**

Trata-se de concreto de cimento portland, produzido para ser entregue na obra no estado plástico e



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego específico e ao equipamento de transporte, lançamento e adensamento do concreto. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de ser observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da **CONTRATADA** por sua resistência e estabilidade. A execução dos elementos estruturais de projeto adaptado será atribuição da **CONTRATADA** e não acarretará ônus para o **CONTRATANTE**.

Haverá, obviamente, integral obediência à NBR 6118/1980 (NB-1/1978), considerando o título desta norma: "Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado".

#### TRANSPORTE DO CONCRETO

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas ou outros. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, adiante especificado.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A CONCRETAGEM

Competirá à **CONTRATADA** informar, com oportuna antecedência, à **FISCALIZAÇÃO** e ao laboratório encarregado do controle tecnológico, do dia e hora do início das operações de concretagem estrutural, do tempo previsto para sua execução e dos elementos a serem concretados. O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não excederá a 1 (uma) hora. Quando do uso de aditivos retardadores de pega o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo, a critério da **FISCALIZAÇÃO**.

#### LANÇAMENTO DO CONCRETO

Molhar as fôrmas antes da concretagem. Impedir que elas sofram qualquer tipo de contaminação durante a concretagem, eliminando os principais focos como, por exemplo, barro dos pés dos operários. O concreto na laje e vigas deve ser de preferência, bombeado.

#### **4.8- ARRASAMENTO DE TUBULÃO DE CONCRETO D = 0,80 M.**

Após a concretagem, deverá ser arrasado a cabeça do tubulão para que fique em perfeito nível do alinhamento com a ferragem dos blocos e muro de arrimo.

#### **4.9- ESTACA A TRADO (BROCA) D = 25 CM C/CONCRETO FCK = 15 MPA + 20 KG AÇO/M<sup>3</sup> MOLD.IN-LOCO**

Elemento de fundação profunda, executado mecanicamente incluindo furação e concreto.

Concreto usinado fck maior ou igual à 20 MPa, abatimento  $9 \pm 1$  e consumo mínimo de cimento de 300 kg/m<sup>3</sup>. Armação integral.

Ideal para locais onde se atinja solo firme até 6 m de profundidade. Com aplicação reduzida às pequenas cargas pelas limitações que o processo envolve.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Para locais de difícil acesso de equipamentos e junto aos muros vizinhos ou construções existentes. Não deve ser utilizada abaixo do nível d'água (N.A.), principalmente em solos arenosos.

A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o Projeto Estrutural específico da Obra e atendendo as Normas Técnicas vigentes.

Escavação:

Iniciar os serviços após a verificação da locação das brocas pela **FISCALIZAÇÃO**.

Após a verificação da locação, centrar o trado no piquete e escavar até a profundidade especificada em projeto. Concretagem:

Após atingir a profundidade especificada, apiloar o fundo da perfuração com pilão apropriado.

O concreto usinado será lançado através de funil até 5 cm acima da cota de arrasamento de projeto, e colocar a armação.

No caso de brocas armadas, após apiloamento do fundo, a armação é posicionada no furo antes do lançamento do concreto. A descida da armadura e concretagem devem ser feitas na mesma jornada de trabalho da escavação da broca.

O concreto usinado utilizado deve ter no mínimo  $f_{ck} = 20$  MPa e deve ter consistência plástica ("slump"  $9 \pm 1$ ).

Os 5 cm concretados acima da cota de arrasamento serão retirados por ocasião da execução do acabamento da cabeça da broca, deixando plana, horizontal e sempre 5 cm acima do lastro de concreto magro do bloco de fundação.

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido à impossibilidade executiva, só poderá ser feita com autorização da **FISCALIZAÇÃO**, com anuência do responsável técnico pelo Projeto Estrutural.

Cabe à **FISCALIZAÇÃO** a observação dos seguintes requisitos para o recebimento da obra:

- Comparar o volume teórico previsto e o volume real utilizado na broca. Se o real for inferior ao teórico ficam constatados problemas na execução.

- Solicitar escavação em torno de algumas brocas, abaixo da cota de arrasamento e, quando for o caso, até o nível d'água, para verificação da qualidade da concretagem.

- Havendo dúvidas quanto ao comportamento da broca, exigir o ensaio de integridade de estacas (PIT), e / ou prova de carga estática (NBR 12131), ficando o custo por conta da **CONTRATADA** no caso de comprovação de comportamento não satisfatório.

Cabe à **FISCALIZAÇÃO** exigir da **CONTRATADA** após o término do estaqueamento, o levantamento do "como executado".

#### **4.10- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO**

Deverá ser executada a escavação manual de valas com ferramental apropriado para o bom desempenho dos trabalhos.

Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

Escoamento ou ruptura do terreno das fundações; Descompressão do terreno da fundação; Descompressão do terreno pela água.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

#### **4.11- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE**

Deverá ser executada a regularização e compactação manual com média de golpeamento de 30 (trinta) a 50 (cinquenta) vezes por metro quadrado, a uma altura média de 50 cm. O maço poderá ser de concreto com diâmetro ou área retangular de 20 a 30 cm.

#### **4.12- LASTRO DE BRITA**

Deverá ser executado lastro de brita em toda a extensão do fundo da vala com espessura de 5 cm.

#### **4.13- FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES**

Deverá ser executada forma de madeira maciça de tábuas de pinho nas vigas baldrame e nos blocos da fundação. As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontalotes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contraface), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe. Tais classes são: de primeira qualidade industrial, de segunda qualidade industrial e de terceira qualidade industrial.

O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local apropriado para reduzir a ação da água. Do pedido de fornecimento é necessário constar, dentre outras, espécie da madeira; classe da qualidade; tipo e bitolas da peça; comprimento mínimo ou exato de Peças avulsas.

#### **4.14- ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO**

Deverá ser dimensionada pela **CONTRATADA** para que o mesmo seja calculado dentro das normas. Cabe destacar que cada produto requer cuidados especiais nas etapas de especificação de projeto, compra, recebimento, armazenamento e utilização. A verificação da qualidade do aço deve ser feita por intermédio de laboratório especializado.

Toda a armadura deverá ser dimensionada para que a mesma suporte os esforços solicitantes, respeitando o projeto de arquitetura. Existem quatro categorias (CA25; CA40; CA50 e CA60) em função da resistência característica de escoamento (respectivamente 250 MPa; 400 MPa; 500 MPa e 600 MPa) e duas classes (A e B), sendo certo que a classe A abrange as barras simplesmente laminadas e a classe B, as barras encruadas (que sofreram processo de deformação a frio).

#### **4.15- ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)**

As espessuras indicadas no projeto arquitetônico referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2 cm em relação à espessura projetada. Se as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração dessas espessuras, serão efetuadas as necessárias modificações nos desenhos, depois de consultada a **FISCALIZAÇÃO**. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem executá-los muito alto de uma só vez. As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24h após a impermeabilização dos mesmos. Nesses serviços de impermeabilização serão tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

Tijolos maciços de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho; cozidos, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados; arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR-7170. Resistência mínima à compressão 1.5 MPa.

Tolerâncias dimensionais: 3mm para maior ou para menor, nas três dimensões.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Argamassa de assentamento: traço 1:4, de cal hidratada e areia, com adição de 100 kg de cimento/m<sup>3</sup> de argamassa.

Os tijolos devem ser molhados previamente. Assentar os tijolos em juntas desencontradas (em amarração) ou a prumo, se especificado em projeto.

A espessura máxima das juntas deve ser de 10 mm. Prever amarração na estrutura de concreto. Na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais (DN = 1/4"), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto.

**4.16- IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA**

Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las. Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.

Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da **FISCALIZAÇÃO**.

Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.

Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos.

Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.

Deverá ser aplicada na totalidade das faces das vigas baldrame argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de aditivo hidrofugante para cada 50 kg de cimento. Nunca queimar nem mesmo alisar a superfície com desempenadeira de aço ou colher de pedreiro a fim de que a superfície fique áspera para uma boa fixação da tinta betuminosa. Todos os tijolos, até a terceira fiada acima do nível do solo, terão de ser assentados com argamassa impermeável.

**4.17- IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS**

Deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com auxílio de uma trincha, diretamente sobre o revestimento impermeável.

Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las. Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.

Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da **FISCALIZAÇÃO**.

Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.

Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos.

Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos,



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

secos e fechados.

**4.18- REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.**

Idem ao item 4.2.

**4.19- TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM**

Todos os materiais oriundos de demolição deverão ser retirados da obra e colocados em caçambas estacionárias garantindo que não obstruam o bom desempenho dos serviços para que posteriormente sejam enviados para bota fora legalizado.

**4.20- ESCORAMENTO FORMAS 1,50 A 5,00 M APROV 2 VEZES**

Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontalotes.

Deve ser prevista contraflecha de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante.

O cimbramento e o escoramento devem ser retirados de acordo com as Normas da ABNT, em particular, a NBR- 14931. A retirada deve ser feita de forma progressiva, conforme especificado no projeto executivo, obedecendo as recomendações do fabricante.

O prazo mínimo para retirada do escoramento deve constar do projeto executivo estrutural através da indicação da resistência mínima à compressão e do respectivo módulo de elasticidade na ocasião, conforme NBR-6118 e NBR-12655 (fckj, Ecj).

**5- SUPERESTRUTURA**

**5.1- FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)**

Deverá ser executada forma plana em chapa compensada resinada, estrutural, e = 12 mm para a execução da superestrutura da edificação, a qual não será em concreto aparente, conforme indicação de projeto.

As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontalotes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contraface), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe. Tais classes são: de primeira qualidade industrial, de segunda qualidade industrial e de terceira qualidade industrial.

O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local apropriado para reduzir a ação da água. Do pedido de fornecimento é necessário constar, dentre outras, espécie da madeira; classe da qualidade; tipo e bitolas da peça; comprimento mínimo ou exato de peças avulsas.

**5.2- ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO**

Idem ao item 4.14.

**5.3- CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.**

Idem ao item 4.7.

**5.4- LAJE EM PAINEL PRÉ-FABRICADO PROTENDIDO ALVEOLAR, ESPESSURA 25 CM**

Lajes pré-fabricadas painéis alveolares de concreto protendido, com altura de 25 cm e largura



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

nominal de 1,00 a 1,25 m, conforme projeto, na edificação da rodoviária e especificações do fabricante. Sobrecarga mínima de 400 kg/m<sup>2</sup>.

Capreamento em concreto C25 mínimo, espessura mínima de 5 cm, armadura negativa e de distribuição e de variação volumétrica conforme especificação do projeto.

Os alvéolos podem ter geometria variável, conforme o fabricante. Recomendações gerais:

Obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT.

As condições ambientais e a vida útil da estrutura deverão ser definidas conforme prescrições da NBR-6118.

Os apoios mínimos dos painéis deverão obedecer as prescrições da NBR-9062 não podendo ser menores que metade da altura do painel.

Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagens especificadas.

Verificar a contraflecha e a respectiva tolerância conforme a NBR-9062 e a especificação do projeto executivo estrutural.

Montagem, rejuntamento e execução da capa:

Os painéis devem ser montados por pessoal especializado e posicionados sobre os apoios com a ajuda de um guindaste ou grua.

Os painéis serão colocados justapostos, devendo ser executado o acerto da contraflecha (equalização) durante a montagem.

O rejuntamento dos painéis será feito com argamassa de cimento, areia e aditivo expensor ou calafetando o fundo da junta e preenchendo com concreto da capa, observando o tamanho máximo do agregado graúdo compatível com abertura das juntas entre painéis.

Sobre os painéis será executada uma capa de concreto de altura especificada de no mínimo 5 cm, em concreto C25 no mínimo sobre tela soldada e armadura negativa, tudo conforme especificado no projeto executivo estrutural.

Furos perpendiculares ao painel para instalações de utilidades deverão ser executados na região dos alvéolos e preferencialmente logo após a fabricação. Suas dimensões não poderão superar a largura dos alvéolos, salvo com expressa concordância do responsável pelo projeto executivo estrutural.

As furações deverão constar do projeto executivo estrutural no seu detalhamento ou no "as built".

No recebimento, verificar se não existem fissuras, trincas ou defeitos que possam comprometer a resistência ou aparência da laje.

A **FISCALIZAÇÃO** deve comprovar a obediência às especificações do projeto executivo estrutural quanto: a disposição dos painéis, das armaduras de distribuição e negativa e a resistência dos concretos dos painéis e da capa.

A **FISCALIZAÇÃO** deve exigir comprovação de procedência dos painéis através dos ensaios de resistência e módulo de elasticidade do concreto e da existência de profissional habilitado responsável pela fabricação, através de declaração do profissional.

Atendidas as recomendações de execução, a **FISCALIZAÇÃO** pode exigir prova de carga para comprovar a rigidez e a resistência da laje pré-fabricada, caso haja qualquer dúvida.

**5.5- LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200 KG/M<sup>2</sup>, VÃOS ATÉ 3,50 M/E = 8CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK = 20 MPA, 4 CM, INTER-EIXO 38 CM, C/ESCORAMENTO**



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

### **(REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA**

Deverá ser fornecida laje pré-moldada para forro, sobrecarga 200 kg/m<sup>2</sup>, vãos de 3,50 m, e = 8 cm, com lajotas e cap.c/concreto fck = 20 mpa, 4 cm, inter-eixo 38 cm, com escoramento (reapr. 3x) e ferragem negativa, em dimensões e quantidades conforme projeto arquitetônico.

Para estimativas preliminares usar as informações dos catálogos dos produtores. Obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT.

As condições ambientais e a vida útil da estrutura deverão ser definidas conforme prescrições da NBR-6118.

Os apoios mínimos das vigotas deverão obedecer as prescrições da NBR-9062 não podendo ser menores que 2 cm sobre o concreto e 5 cm sobre alvenaria.

A armadura da vigota deve ficar acima da armadura principal positiva da viga, no caso de esta ser invertida.

Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estrutura. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela **FISCALIZAÇÃO**.

A laje só poderá ser concretada mediante prévia autorização e verificação por parte da **FISCALIZAÇÃO** da perfeita disposição, dimensões, ligações, cimbramento e escoramento das formas e das vigotas bem como das armaduras correspondentes. Também é necessária a constatação da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje.

#### Cimbramento e escoramento:

Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes.

Deve ser prevista contraflecha de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante.

O cimbramento e o escoramento devem ser retirados de acordo com as Normas da ABNT, em particular, a NBR- 14931. A retirada deve ser feita de forma progressiva, conforme especificado no projeto executivo, obedecendo as recomendações do fabricante.

O prazo mínimo para retirada do escoramento deve constar do projeto executivo estrutural através da indicação da resistência mínima à compressão e do respectivo módulo de elasticidade na ocasião, conforme NBR-6118 e NBR-12655 (fckj, Ecj).

#### Montagens, armadura e concretagem:

Iniciar a colocação da laje com um par de elementos vazados ou blocos de EPS em cada extremidade para construir o gabarito de montagem das vigotas. Para o enchimento com blocos cerâmicos deve-se deixar uma pequena folga entre as vigotas e os blocos.

A armadura deve obedecer ao projeto executivo estrutural, às Normas da ABNT e à ficha de armadura.

Deve ser colocada a armadura negativa nos apoios e a armadura de distribuição de acordo com o projeto executivo ou recomendação do fabricante.

No caso de enchimento com blocos de cerâmica, estes devem ser molhados abundantemente antes da concretagem até a saturação para que não absorvam a água de amassamento do concreto.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**5.6- ESCORAMENTO FORMAS 1,50 A 5,00 M APROV 2 VEZES**

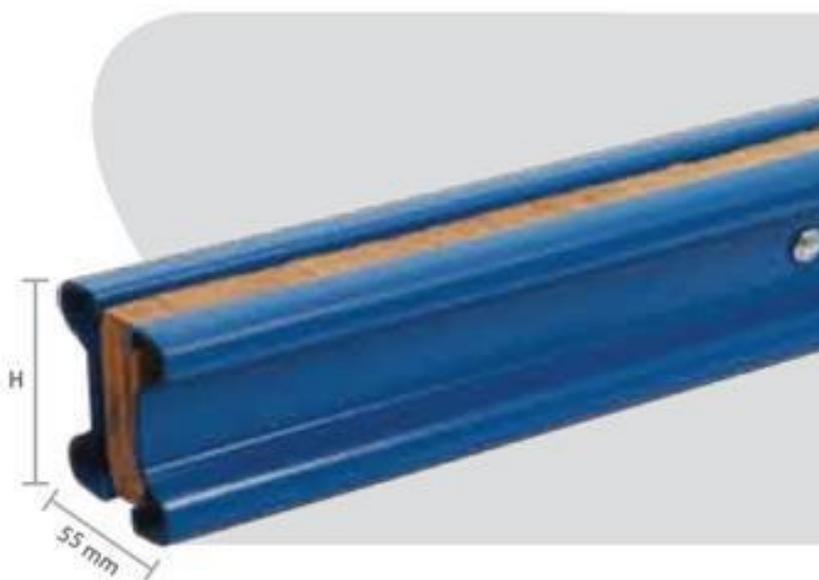
Idem ao item 4.20.

**5.7- MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO**

Escoramento metálico tipo tubular para as lajes da arquibancada e das cabines, sendo eles em aço galvanizado, sem peças miúdas, sendo sua montagem feita através de encaixe, dispensando-se o uso de ferramentas.

Escoramento que deve ter peças feitas com serão de aço carbono. Será executado por empresa especializada, com fornecimento do projeto executivo a ser aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**. Terá como peças principais como nas figuras abaixo:

Barrotes	Longarinas
Perfil PU 80 - 1,65 m	Perfil PU 140 - 2,00 m
Perfil PU 80 - 2,00 m	Perfil PU 140 - 2,50 m
Perfil PU 80 - 2,50 m	Perfil PU 140 - 3,00 m
Perfil PU 80 - 3,00 m	Perfil PU 140 - 3,50 m
Perfil PU 80 - 3,50 m	Perfil PU 140 - 4,00 m
Perfil PU 80 - 4,00 m	



\* H = 80 mm ou 140 mm

\*\* Momento Admissível de Carga:  
PU80 = 220 Kgfm / PU140 = 540 Kgfm

Escora Pontual	EMP 320	EMP 450
Carga Admissível	991 à 1800 Kgf/m <sup>2</sup>	1.148 à 2.250 Kgf/m <sup>2</sup>
Altura Regulável	de 2,00 a 3,20 m	de 3,00 a 4,50 m
Regulagem na Flauta	de 10 em 10 cm	
Copo de Regulagem de alta resistência	de 10 cm em curso	

### Acessórios para Escoramento



Base Ajustável



Base Fixa



Espiga



Prolongador Perimental



Forcado Misto Ajustável



Forcado Misto Fixo



Forcado Simples



Forcado Duplo



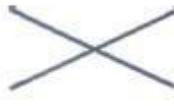
Adaptador de Forcado



Adaptador de Forcado



Cruzeta



X de Travamento

### Acessórios para Forma



Esticador de Alavanca



Barra de Ancoragem  
0,80/1,00/1,20/1,50 m



Tensor



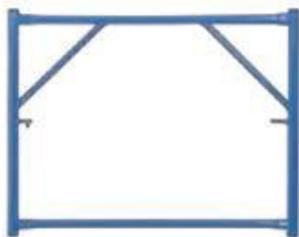
Esticador de Rosca



Gravata  
0,80/1,00/1,20/1,50/1,80/2,00/2,50/3,00 m



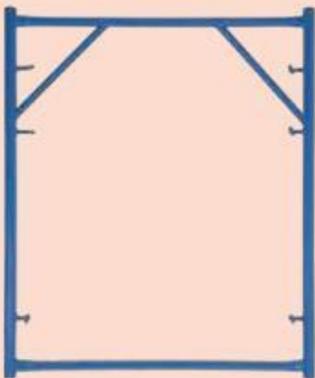
**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500



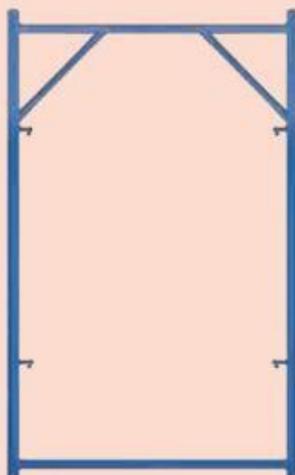
Painel PEL 10  
1,20 m x 0,98 m



Painel PEL 12,5  
1,20 m x 1,23 m



Painel PEL 15  
1,20 m x 1,48 m



Painel PEL 20  
1,20 m x 1,98 m



EPM 320  
Altura regulável  
de 2,00 m a 3,20 m



EPM 450  
Altura regulável  
de 3,00 m a 4,50 m

\*\*\* Carga máxima por poste do painel: 2000 kgf



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

**5.8- IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=4 MM**

Deverá ser executada impermeabilização com manta asfáltica 4mm nos banheiros do edifício administrativo.

Manta impermeabilizante autoprotetida, à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com uma armadura não tecida de filamentos de poliéster, com a face exposta revestida com uma lâmina de alumínioofrado. Disponível nas versões: AL - Tipo III, espessuras 3 e 4 mm Massa Asfáltica A e B, Acabamento AL – Alumínio.

Preparação da Superfície:

A superfície deve estar limpa, seca, isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza. No caso de lajes, executar a regularização da superfície com argamassa desempenada de cimento e areia, no traço 1:3 com caimento mínimo de 1% em direção aos ralos. Arredondar cantos vivos e arestas. Tubulações emergentes e ralos deverão estar rigidamente fixados, garantindo assim a perfeita execução dos arremates. Recomenda-se executar um rebaixamento de 1 cm de profundidade ao redor dos ralos, com diâmetro de 50 cm. A impermeabilização deverá ser ancorada nos rodapés a uma altura mínima de 30 cm do piso acabado e embutida a uma profundidade de 3 cm.

**5.9- IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA**

Idem ao item 4.16.

**5.10- FIXAÇÃO DE GANCHOS PARA CADEIRINHA**

Ganchos de aço de 1" posicionadas em laje de cobertura, laje do barrilete e laje do elevador. Deverá ser feito gancho que caiba cordas e até mesmo um perfil de aço para futura colocação de pendurais para balancim. Deverá ser concretado juntamente com as lajes respectivas, devidamente dimensionado para recebimento das cargas.

**6- PAREDES E PAINÉIS**

**6.1- ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 E 19 CM - 4,5 MPA**

Blocos cerâmicos estruturais, faces lisas ou ranhuradas (para o caso de alvenarias revestidas), de massa homogênea de argila, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos (trincas, quebras, deformações, desuniformidade de cor ou superfícies irregulares), conformados por extrusão e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 7171, devem possuir seções internas obrigatoriamente retangulares e a absorção de água não pode ser inferior a 8% nem superior a 25%.

A resistência mínima do bloco cerâmico deve atender ao projeto específico a que ele é destinado, bem como ao disposto na NBR 6461 e a espessura mínima de sua parede externa deve ser de 7 mm.

Cada bloco deve conter as seguintes informações referentes à procedência:

- Fabricante:
- Dimensões (cm):
- Município onde as peças foram produzidas:

Para a execução, os blocos devem ser molhados previamente.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Assentar em juntas desencontradas (em amarração) ou a prumo, quando especificado em projeto. A espessura máxima das juntas deve ser de 10 mm.

Nas alvenarias aparentes as juntas devem ser uniformes, rebaixadas e frizadas em "U" e rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:2.

Na execução da alvenaria, deve ser obrigatório o uso de armaduras longitudinais (DN = 1/4"), situadas na argamassa de assentamento a cada 4 fiadas, nos cantos e encontros com outras alvenarias ou concreto.

No caso de alvenarias armadas, devem ser previstas juntas de dilatação espaçadas no máximo a cada 30 m; e no caso de alvenaria não-armada, as juntas devem ser espaçadas no máximo a cada 15 m.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as alvenarias deverão somente ser recebidas se o desvio de prumo e posição forem inferiores a 10 mm.

Não são admitidos desvios significativos entre peças contíguas.

Colocada régua de 2 m em qualquer posição, não pode haver afastamentos maiores que 5 mm nos pontos intermediários da régua e 10 mm nas pontas.

Exigir documentação que comprove aprovação no ensaio de resistência à compressão, descrito na NBR-6461, compatível com as resistências mínimas estabelecidas em projeto.

Deverá ser feita inspeção visual, consistindo na verificação de fissuras, trincas, deformações ou superfícies irregulares. Caso estas ocorrências atinjam mais de 15% das peças, todo o lote deverá ser rejeitado.

**6.2- ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 14 E 19 CM - 4,5 MPA**

Idem ao item 6.1.

**6.3- DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM**

Deverão ser fornecidas e assentadas divisórias em granito preto (referência São Gabriel) com espessura de 3 cm, conforme indicação de projeto.

A placa deve ser instalada executando-se engaste de 5 cm no piso e na parede. Os encaixes entre a divisória lateral e a frontal devem ser executados utilizando argamassa de cimento branco (traço 1:2) e aplicação do reforço metálico. Os encontros entre os painéis devem ser regulares e rejuntados com argamassa de cimento branco.

**6.4- PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA (REFERÊNCIA ANDORINHA), ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM**

Deverão ser fornecidos e assentados peitoris em granito cinza (referência andorinha) com largura até 20 cm e espessura de 2 cm assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sob todos os caixilhos metálicos, a fim de se conter o acúmulo de águas pluviais e realizar a função de pingadeira das janelas.

**6.5- CONCRETO GROUT, FCK=14 MPA**

Devem ser obedecidos todos os itens referentes à dosagem, preparo transporte, lançamento, adensamento, cura e reparos descritos nas normas da ABNT.

O concreto deve satisfazer as condições de resistência (fck) fixadas pelo cálculo estrutural e indicadas no possível projeto estrutural que poderá ser fornecido pelo contratado.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Nenhum elemento estrutural pode ser concretado sem prévia autorização e verificação por parte da **FISCALIZAÇÃO** da perfeita disposição das armaduras, ligações e escoramentos, sendo necessário também o exame da correta colocação de furos e passagens de canalizações elétricas, hidráulicas e outras.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados pela colocação de buchas, caixas ou tubulações, de acordo com o projeto de instalações e de estrutura.

Todas as superfícies em contato com o concreto grout devem estar limpas e isentas de agregados soltos, óleos e graxas.

Nos elementos armados, deverão ser executadas visitas (furos com dimensões mínimas de 7,5 cm x 10 cm) ao pé de cada vazio a groutear, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem.

O lançamento do concreto deve ocorrer, no mínimo, 72 horas após a execução das alvenarias.

Todos os furos, espaços horizontais ou outros elementos da alvenaria armada devem ser completamente cheios de concreto, sempre vibrado e revolvido para evitar falhas.

Nas eventuais interrupções de lançamento do concreto por mais de 1 hora, deve-se parar cerca de 4 cm abaixo da face superior do elemento de alvenaria, interrompendo, de preferência, nos elementos horizontais; na continuação da concretagem, deve-se lançar o concreto grout mais rico em cimento.

Não deve ser permitido o acesso às partes concretadas até pelo menos 24 horas após a conclusão da concretagem.

Além das provas de cargas convencionais, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar provas de carga e ensaios especiais para verificação da dosagem, trabalhabilidade, constituintes e resistência do concreto.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o controle da resistência deverá ser definido.

#### **6.6- FECHAMENTO E DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA TOTAL DE 10 CM**

Deverão ser fornecidas e instaladas divisórias em placas de gesso acartonado com resistência ao fogo de 30 minutos, sua espessura total deverá ser igual a 10 cm, com miolo de lã de rocha, em locais conforme indicação de projeto.

Composta de duas placas de gesso acartonado (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex), aplicadas sobre a estrutura de aço carbono galvanizado. A largura das placas varia conforme o fabricante.

Deve ser executada através de mão-de-obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante.

As guias "U" de aço carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas.

Após marcação, fixar as guias no piso com o uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30 Kg, deve-se colocar reforços dentro da divisória, se este reforço for de madeira, esta deve ser tratada por autoclavagem.

Os montantes devem possuir aproximadamente a altura do pé-direito com 5 mm a 10 mm a menos. Quando os montantes são duplos, eles devem ser solidarizados entre si com parafusos



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

metal/metal, espaçados de 40 cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de rocha.

A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos auto brocantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não pode ficar saliente, devendo estar nivelada com a face do cartão).

Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações elétricas, da eventual colocação de lã de rocha e realizar teste de estanqueidade.

As juntas devem ser acabadas com massas e fitas de reforço microperfuradas para aumento de aderência (tendo um vinco central para maior facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de fita de papel kraft. As massas comumente encontradas no mercado são a base de resinas ou de gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos são usadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas.

As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes.

Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15 m.

No acabamento, tomar o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as placas devem estar aprumadas e niveladas, perfeitamente fixadas nas paredes e pisos.

Não serão aceitos painéis com variações dimensionais superiores a: 0,5 mm para mais ou para menos na espessura, 4 mm para menos na largura, 5 mm para menos no comprimento (tanto na largura quanto no comprimento, não se deve admitir variações dimensionais para maior).

Verificar perfis e painéis: rejeitar caso apresentem falhas, torções, pontos fletidos, amassados ou quebrados.

Verificar fixação dos painéis: estes devem estar perfeitamente aprumados e nivelados, sem desvios entre placas contíguas.

Os painéis não podem estar soltos ou apresentarem qualquer vibração e devem estar solidamente fixados aos montantes de aço.

Não devem haver espaços vazios entre as peças e entre as mesmas e a alvenaria.

#### **6.7- LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO**

Os andaimes fachadeiros não devem receber cargas superiores às especificadas pelo fabricante. Sua carga deve ser distribuída de modo uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas e ser limitada pela resistência da forração da plataforma de trabalho;

Os acessos verticais ao andaime fachadeiro devem ser feitos em escada incorporada à sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso. A movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento;

Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similares;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Os painéis dos andaimes fachadeiros destinados a suportar os pisos e /ou funcionar como travamento, depois de encaixados nos montantes, devem ser contrapinnados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similares;

As peças de contraventamento devem ser fixadas nos montantes por meio de parafusos braçadeiras ou por encaixe em pinos, devidamente travados contrapinnados, de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessárias ao andaime;

Os andaimes fachadeiros devem dispor de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalente, desde a primeira plataforma de trabalho até pelo menos 2 m acima da última plataforma de trabalho.

A montagem, acesso ou trabalho sobre andaimes, balancins, cadeiras suspensas, com mais de 3,0 m de altura, não deve ser executada se:

Houver presença de chuvas, ventos fortes, má iluminação. Os executantes tiverem problemas de labirintite, fobia para lugares altos, pressão alta (no momento do trabalho), epilepsia, problemas de coração. Deve ser realizada inspeção prévia dos andaimes e segregado as peças defeituosas verificando: Tubos: furo; empenamento; boca amassada; corrosão; comprimento; pingo de solda; presença de graxa ou óleo. Acessórios: trinca na luva; luva com borda amassada; trinca em braçadeira; diâmetro fora do padrão; parafusos empenados; engates danificados. Tábuas com: empenamento; rachadura; baixa espessura; nós; corte irregular; contaminação com grande quantidade de produto corrosivo ou inflamável. Os andaimes devem ser dimensionados e montados de modo a suportar com segurança as cargas de trabalho a que serão submetidos, devendo conter quando liberados, etiqueta de inspeção indicando a carga máxima de trabalho. O andaime uma vez montado não deve ser modificado sem avaliação do profissional especializado, também não podem ser retiradas partes que desestabilizem a sua estrutura e resistência.

## **6.8- BALANCIM DUPLO / MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO**

O balancim atenderá as exigências técnicas da NR 18, principalmente contra quedas em alturas e movimentação de pessoas em elevadores de obra. O balancim deve ser totalmente de metal, dotado de guarda corpo e rodapé conforme item 5.3 e fechado com tela nas laterais. Outros tipos de balancins pré-fabricados, devem passar por avaliação da segurança e Manutenção. O balancim deve conter em sua lateral, placa indicando capacidade de carga, peso do balancim, data de fabricação e fabricante. Balancim deve ser fixado ao gancho do guindaste através de cabo de aço duplo, com resistência mínima de 5 vezes a carga nominal exigida. Cabo do balancim, ou o gancho do guindaste deve ser dotado de mecanismo que impeça a torção do mesmo ou usar cabo guia. A utilização do guindaste para movimentação do balancim deve ser executada com o homem do balancim e o operador do guindaste fazendo uso de rádio. Em nenhuma circunstância o trabalho com balancim pode ser executado em dias de chuva, vento forte e condições adversas de luminosidade. Cinto de segurança deve ser fixado em cabo de aço duplo, independente, fixado no moitão. Executante não pode projetar o corpo para fora do balancim, ou subir sobre o guarda corpo.

## **7- COBERTURA**

### **7.1- FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA**

Deverá ser fornecida e instalada estrutura em aço ASTM-A36.

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, e suas junções e ligações, conforme especificações de projeto, que se destinarão à construção de galpões, coberturas.

Obedecer rigorosamente o projeto executivo de estrutura e normas técnicas relativas às diversas



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

aplicações. O projeto executivo deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado e capacitado, devendo a fabricação e montagem da estrutura serem executadas por empresa capacitada, sob competente supervisão.

Os materiais devem ser identificados pela sua especificação (incluindo tipo ou grau) verificando-se:

- Certificado de qualidade fornecido por usinas ou produtores, devidamente relacionados aos produtos fornecidos;
- Marcas aplicadas ao material pelo produtor, de acordo com os padrões das normas correspondentes.

Na elaboração do projeto arquitetônico, atender às disposições do Decreto Estadual nº. 46.076 sobre as medidas de segurança contra fogo em edificações e áreas de risco, especialmente à Instrução Técnica 08 - Segurança estrutural nas edificações do Corpo de Bombeiros e normas técnicas aplicáveis.

Deverá ser indicado em projeto o tipo de material e os locais que deverão receber revestimento contra fogo quando necessário. Sempre que possível, deverão ser considerados os critérios para isenção.

Outros elementos estruturais expostos às intempéries (montantes de alambrados e gradis, treliças, etc) devem ser confeccionados com peças e componentes em aço galvanizado a fogo e receber tratamento de galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Recomenda-se inversão ou a execução de furos de drenagem em perfis estruturais (tipo U, V e I), bem como detalhar adequadamente as bases de colunas, para evitar retenção de água e o acúmulo de poeira.

Em estruturas de galpões, coberturas, e em outros locais protegidos utilizar peças sem galvanização (exceto elementos para junções e ligações).

Em elementos estruturais expostos às intempéries (montantes de alambrados e gradis, treliças, etc.) utilizar peças em aço galvanizado a fogo com tratamento de galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

O projeto executivo deverá incluir detalhes da estrutura, indicando dimensões, seções, tipos de aço e posições de todas as peças, pontos de solda e fixação de chumbadores, níveis de pisos, linhas de centro e de afastamento de pilares, contraflechas. Deverão constar ainda nas pranchas de projeto as listas de materiais e quantificações.

#### Fabricação, montagem e controle de qualidade

Os símbolos indicativos de solda usados nos desenhos e as exigências de inspeção da estrutura devem obedecer as normas AWS.

As modificações que se fizerem necessárias no projeto, durante os estágios de fabricação ou montagem da estrutura, devem ser feitas somente com permissão do responsável pelo projeto, devendo todos os documentos técnicos pertinentes ser corrigidos coerentemente.

Antes do uso na fabricação, os materiais laminados devem estar desempenados dentro da tolerância de fornecimento.

O montador deverá tomar cuidados especiais na descarga, no manuseio e na montagem da estrutura de aço, a fim de evitar o aparecimento de marcas ou deformações nas peças.

Se forem usados contraventamentos ou grampos de montagem, deverão ser tomados cuidados para evitar danos às superfícies. Soldas de ponto deverão ser esmerilhadas até facear.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

No processo de galvanização a frio, os pontos de solda e cortes deverão estar limpos e secos, isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.

O montador deverá planejar e executar todas as operações de maneira que não fiquem prejudicados o ajuste perfeito e a boa aparência da estrutura.

Tanto o fabricante quanto o montador deverão manter um programa de controle de qualidade, com rigor necessário para garantir que todo trabalho seja executado de acordo com a norma NBR 8800.

**7.2- TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM**

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas em chapa de aço galvanizado autoportante, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 120 mm, conforme indicação de projeto. Pintura em 2 faces na cor branca.

Seguir as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes, especialmente quanto aos cuidados relativos a transporte, manuseio, armazenamento, montagem e recobrimento mínimo das peças e normas técnicas vigentes.

Devem ser obedecidas as inclinações previstas em projeto para cada caso.

Não se deve pisar diretamente sobre as telhas e sim utilizar tábuas colocadas no sentido longitudinal e transversal para movimentação dos montadores.

Em locais que sofrem ação da maresia e/ ou vandalismo, deve-se optar pelo tipo de telha mais adequado ao caso.

As telhas de aço perfuradas são indicadas para fechamentos laterais.

Telhas de aço galvanizado (grau B – 260 g de zinco/m<sup>2</sup>), perfil ondulado ou trapezoidal, bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas conforme padrões dos fabricantes. Espessuras de 0,5 mm, 0,65 mm e 0,8 mm.

Peças complementares em aço galvanizado: cumeeiras, rufos e outras, com mesmo acabamento das telhas. Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros em aço galvanizado.

Em coberturas sujeitas a situações de vandalismo ou pisoteio, recomenda-se a utilização de perfis trapezoidais com espessura mínima de 0,8 mm ou telhas autoportantes.

Obedecer a inclinação do projeto, com mínimo de 5%.

A montagem das peças deve ser de baixo para cima e no sentido contrário ao dos ventos dominantes (iniciada do beiral à cumeeira).

O recobrimento lateral deve ser de uma onda e meia para as telhas onduladas e de uma onda para as trapezoidais, para inclinações superiores a 8%. Para inclinações menores, usar fita de vedação. Para inclinações superiores a 20%, nas telhas trapezoidais, o recobrimento pode ser de meia onda.

O recobrimento longitudinal deve ser de 300 mm para inclinações menores ou iguais a 8% nas telhas ondulada e trapezoidal. Para inclinações entre 8% e 10%, o recobrimento longitudinal deverá ser de 200 mm, e para inclinações superiores a 10%, será de 150 mm. A costura das telhas ao longo da sobreposição longitudinal deve ser feita com parafusos autoperfurantes 7/8" a cada 500 mm.

A embalagem de proteção deve ser verificada; telhas de aço pintadas não devem ser arrastadas; as peças devem ser armazenadas ligeiramente inclinadas e em local protegido e seco; cuidado especial



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

deve ser tomado com a pintura.

**7.3- VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO**

Deverá ser utilizado na execução da cobertura metálica, conforme indicação de projeto arquitetônico.

As chapas de vidro devem ser estocadas em pilhas, apoiadas sobre material que não danifique as bordas (borracha, madeira, feltro), com inclinação de 6% a 8% em relação à vertical.

É recomendável a colocação de uma folha de papel neutro entre as chapas armazenadas, para evitar um processo de soldagem iônica entre elas, tornando, às vezes, impossível separá-las. Para evitar este processo, é recomendável também, evitar a estocagem em local úmido.

Visando a uma melhor preservação das chapas a serem armazenadas na obra, o prazo máximo e as condições de armazenamento devem ser estabelecidos, em comum acordo, entre fornecedor e consumidor.

A colocação deve ser executada de forma a não sujeitar o vidro a esforços ocasionados por contrações ou dilatações, resultantes da movimentação dos caixilhos ou de deformações devido a flechas dos elementos da estrutura.

As chapas de vidro não devem apresentar folga excessiva em relação ao requadro do encaixe.

Nos casos necessários, os rebaixos dos caixilhos devem ser limpos, lixados e pintados.

A massa pode ser pintada somente após sua secagem completa.

O serviço será recebido se atendidas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

As chapas deverão estar isentas de distorções óticas e/ou defeitos de fabricação, bem como não deverão apresentar bolhas, cavidade, manchas, deformação de imagem, ranhuras, ondulações, empenos, defeitos de corte e outros.

A massa deverá apresentar-se seca, sem deformação ou fissuras, caso não apresente consistência indicada, após 20 dias de sua aplicação, a mesma deve ser substituída.

**7.4- IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA**

Idem ao item 4.16.

**7.5- CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M**

Deverão ser fornecidos e instalados rufos e contra rufos em chapa de aço galvanizado 24 e desenvolvimentos iguais a 50 cm e 33 cm os quais deverão receber aplicação de galvite para posterior pintura em esmalte conforme indicação de projeto arquitetônico.

Os rufos pingadeira obedecerão aos detalhes específicos de projeto e deverão ser montados no sentido contrário ao dos ventos dominantes a fim de se evitar possíveis infiltrações por ação dos mesmos.

**7.6- TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES**

Deverão ser fornecidos e instalados tubos 150 mm, para escoamento das águas pluviais dos telhados, que deverão estar interligados à rede mestra.

**7.7- LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO**

Idem ao item 6.7.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

### **7.8- BALANCIM DUPLO / MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO**

Idem ao item 6.8.

### **8- ESQUADRIAS METÁLICAS**

#### **8.1- JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AIR, SÉRIE 25**

Deverão ser fornecidos e instaladas janelas de alumínio tipo maxim-air, feitos sob medida, em locais e quantidades conforme indicação de projeto executivo.

Não serão aceitos caixilhos empenados, desnivelados, fora de prumo ou de requadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte.

Durante a execução, deve ser verificada a limpeza da peça.

Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e os caixilhos adjacentes.

O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa lubrificação; não deve apresentar jogo causado por folgas e fechado todo o conjunto, lançando-se sobre o mesmo um jato d'água, a sua estanqueidade deve ser total.

#### **8.2- JANELA ALUMÍNIO, BASCULANTE, SÉRIE 25**

Deverão ser fornecidos e instaladas janelas de alumínio tipo basculante, feitos sob medida, em locais e quantidades conforme indicação de projeto executivo.

Não serão aceitos caixilhos empenados, desnivelados, fora de prumo ou de requadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte.

Durante a execução, deve ser verificada a limpeza da peça.

Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e os caixilhos adjacentes.

O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa lubrificação; não deve apresentar jogo causado por folgas e fechado todo o conjunto, lançando-se sobre o mesmo um jato d'água, a sua estanqueidade deve ser total.

#### **8.3- CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA**

Deverão ser fornecidos e instaladas janelas de alumínio fixo, feitos sob medida, em locais e quantidades conforme indicação de projeto executivo.

Não serão aceitos caixilhos empenados, desnivelados, fora de prumo ou de requadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte.

Durante a execução, deve ser verificada a limpeza da peça.

Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e os caixilhos adjacentes.

O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa lubrificação; não deve apresentar jogo causado por folgas e fechado todo o conjunto, lançando-se sobre o mesmo um jato d'água, a sua estanqueidade deve ser total.

#### **8.4- PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA**

Deverão ser fornecidas e instaladas porta de entrada de abrir em alumínio, colocação e acabamento, de várias medidas conforme indicação de tabela do projeto executivo.

Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados, e as asperezas, limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punho). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasqueta, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários espaçados de no máximo 100 mm bem como nas extremidades. Todas as peças desmontáveis sendo fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura, ou de latão cromado ou niquelados, em caso contrário. Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 1 mm o diâmetro do rebite ou parafuso. Todos os furos de rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Para os demais tipos de esquadrias sendo usados perfilados, dobrados a frio. As chapas para a obtenção dos perfilados referidos no item precedente, terão no mínimo, 2 mm de espessura. A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter séries padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Os perfilados devendo assegurar a esquadria estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação.

**8.5- PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA**

Idem 8.4.

**8.6- PORTA TIPO VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA**

Idem 8.4.

**8.7- CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 ½"**

Deverá ser fornecido e executado corrimão em tubo aço galvanizado 1 1/2", escovado, com braçadeira, nos locais conforme indicação de projeto arquitetônico.

Serão estruturados em aço galvanizado de acordo com os detalhes de arquitetura, com acabamento escovado.

Na execução, bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas. Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).

As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda a extensão da área de contato.

Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície dos tubos, barras e chapas deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

Em alvenaria, fixação com grapa a cada 100 cm no máximo. A grapa deve penetrar no mínimo 9 cm na alvenaria.

Em tubo de Ø=2", fixação com parafuso e porca. O parafuso deve ser bem apertado para evitar falta de rigidez no corrimão.

As extremidades devem ser finalizadas em curva, avançando 30 cm em relação ao final de escadas e rampas. Para o recebimento, os tubos, barras e chapas devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas.

Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

### **8.8- CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRAÇADEIRA**

Deverá ser fornecido e executado corrimão e guarda corpo tubular, em aço galvanizado, inclusive grapas de fixação, nos locais conforme indicação de projeto arquitetônico.

Na execução, bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas. Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).

As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda a extensão da área de contato.

Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície dos tubos, barras e chapas deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

Em alvenaria, fixação com grapa a cada 100 cm no máximo. A grapa deve penetrar no mínimo 9 cm na alvenaria.

Em tubo de  $\varnothing=2"$ , fixação com parafuso e porca. O parafuso deve ser bem apertado para evitar falta de rigidez no corrimão.

As extremidades devem ser finalizadas em curva, avançando 30 cm em relação ao final da escada. Para o recebimento, os tubos, barras e chapas devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas.

Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

### **8.9- ALÇAPÃO EM FERRO 0,6 M X 0,6 M, INCLUSO FERRAGENS**

Deverão ser fornecidos e instalados alçapão em ferro 0,60 x 0,60 m, colocação e ferragens. A linha mínima aceita será de 30 mm de espessura de montante e cadeirinha

Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados, e as asperezas, limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punho). As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasqueta, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários espaçados de no máximo 100 mm bem como nas extremidades. Todas as peças desmontáveis sendo fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura, ou de latão cromado ou niquelados, em caso contrário. Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 1 mm o diâmetro do rebite ou parafuso. Todos os furos de rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Para os demais tipos de esquadrias sendo usados perfilados, dobrados a frio. As chapas para a obtenção dos perfilados referidos no item precedente, terão no mínimo, 2 mm de espessura. A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter séries padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Os perfilados devendo assegurar a esquadria estanqueidade absoluta, característica que será objeto de verificação.

### **8.10- GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"**

Fornecimento de grade de ferro, constituída por barras chatas de 1 1/4" x 3/16", dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010/1020; grapas em



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabolt, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da grade por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc; fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação.

## **9- ESQUADRIAS DE MADEIRA**

### **9.1- PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80 e 0,90 X 2,10 M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA**

Deverão ser fornecidas e instaladas portas de madeira compensado liso, nas dimensões de 80 e 90 x 210 x 3,5 cm inclusive aduela 2a, alizar 2a e dobradiça, em quantidades conforme indicação de projeto.

Só serão admitidas na obra as peças bem aparelhadas, rigorosamente planas e lixadas, com arestas vivas (caso não seja especificado diferente), apresentando superfícies completamente lisas. Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento e rachadura, lascas, desuniformidade da madeira quanto à qualidade e espessura, e outros defeitos. A fabricação das folhas de porta será do tipo lisa: constituída de um núcleo e capeada nas duas faces. As folhas deverão movimentar-se perfeitamente, sem folgas demasiadas. O núcleo de portas e elementos afins será, dentre outros, dos seguintes tipos:

- Núcleo semi-oco, de colmeia de papel kraft. Terá de ser utilizado em portas não sujeitas à umidade;
- Núcleo de raspas de madeira selecionada, aglutinadas com cola sintética à base de ureia-formol, secas em estufa. Deverá ser usado em portas não sujeitas a molhaduras constantes;
- Núcleo de sarrafos, compensados, aglutinados com cola à prova de água. Terá de ser utilizado em portas instaladas em locais sujeitos a molhaduras constantes;
- Núcleo de lâminas, compensadas. Será aplicado em portas e elementos afins instalados em locais não sujeitos a molhaduras constantes.

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças-montantes e travessas. Os montantes de enquadramento do núcleo, em madeira maciça, terão largura que permita, de um lado, o embutimento das fechaduras, e, do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças.

### **9.2- PORTA CORTA-FOGO 0,90 X 2,10 X 0,04 M**

Seu papel é o de conter as chamas e o calor provenientes do fogo, razão pela qual ela é o equipamento aplicado nas saídas de emergência e nas escadas de incêndio, oferecendo um caminho seguro tanto para a fuga dos civis quanto para o acesso dos bombeiros que irão combater o fogo.

Por definição a porta corta-fogo é do tipo de abrir com eixo vertical, composta de batente, ferragens e da porta em si, com a função de impedir ou retardar a propagação do fogo e calor. (NBR 11742, 3.1). Fabricada totalmente em chapa de aço galvanizado, possuindo núcleo de isolante termo-acústico incombustível que proporciona alta resistência ao fogo. A porta corta-fogo possui estrutura interna em aço galvanizado que apresenta excelente desempenho de sua estabilidade mecânica tanto em uso normal como em condições de incêndio, verificações estas realizados em ensaios mecânicos e de resistência ao fogo, "no laboratório de Ensaios de Fogo do IPT".

Barra antipânico - Dispositivo mecânico destinado a travar a (s) folha (s) da porta (s) corta-fogo, mediante pressão exercida no sentido de abertura (quando a folha estiver fechada) em uma barra horizontal fixada na face da folha. As barras são simples (uma única folha) ou dupla (duas folhas) dos tipos alavanca ou touch- bar.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Selecionador de fechamento - Dispositivo destinado a selecionar a sequência de fechamento das folhas de uma porta dupla, evitando sobreposição incorreta.

Fechadura com chave - Dispositivo fabricado especialmente para portas corta-fogo, de igual constituição dos materiais acima descritos, dotado de chaveamento pelo lado externo e abertura livre pelo lado interno. Seu uso é recomendado somente para ambientes que devam permanecer trancados permanentemente tais como: casa de máquinas dos elevadores, barrilete, shaft de passagem de cabos e salas de distribuição de energia.

### **9.3- BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM**

Deverão ser fornecidas e instaladas nas portas barras de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm, comprimento de acordo com projeto (entre eixos), com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5 KN (NBR 9050); em locais conforme indicação de projeto.

Parafusos auto-atarrachantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon (Fischer FU). Serão verificadas nas barras de apoio:

- Conformidade com as dimensões especificadas;
- Devem ser instaladas a 75 cm (medida de eixo) do piso. A barra de apoio lateral deve ser instalada a 30 cm e a barra posterior a 20 cm (medidas de eixo) das paredes adjacentes, conforme desenho;
- Deve ser instalada em elemento de alvenaria, verificar as condições do substrato para suportar as cargas mínimas exigidas para as barras (1,5 KN).

## **10- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **10.1- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO**

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de esgoto prevendo-se as adaptações com a rede pública.

No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos equipamentos e dispositivos.

As instalações e respectivos testes das tubulações devem ser executados de acordo com as normas da ABNT e das Concessionárias de serviços locais, de modo a:

- Permitir fáceis desobstruções;
- Vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior dos edifícios;
- Impedir vazamentos, escapamento de gases ou formação de depósitos no interior das canalizações;
- Impedir a contaminação da água de consumo e de gêneros alimentícios. Não se deve lançar águas pluviais nos ramais de esgoto.

O coletor de esgoto deve seguir em linha reta, e para os eventuais desvios devem ser empregadas saídas de inspeção.

Devem ser tomadas precauções para dificultar a ocorrência de futuros entupimentos em razão de vandalismo; prever especialmente a colocação de dispositivos que permitam acesso e inspeção



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

à instalação.

Todos os pés de coluna de esgoto e os desvios a 90º em lajes devem ser providos de dispositivos de inspeção.

As tubulações aparentes devem ser executadas em ferro fundido.

Para tubulações subterrâneas, a altura mínima de recobrimento (da geratriz superior do tubo à superfície do piso acabado) deve ser de 50 cm sob leito de vias trafegáveis e de 30 cm nos demais casos; a tubulação deve ser apoiada em toda a sua extensão em fundo de vala regular e nivelada de acordo com a declividade indicada; nos casos necessários, deve ser apoiada sobre lastro de concreto.

As declividades mínimas dos ramais de esgoto, subcoletores e coletores prediais devem ser:

- 2% para DN 50 (2") a DN 100 (4");
- 1,2% para DN 125 (5");
- 0,7% para DN 150 (6").

Somente pode ser permitida a instalação de tubulações que atravessem elementos estruturais, quando prevista e detalhada nos projetos executivos de estrutura e hidráulica, observando-se as normas específicas.

Os sanitários com bacias sanitárias incluídas devem ter ventiladores auxiliares, paralelos, com prolongamento de no mínimo 0,30 m acima da cobertura (conforme NBR 8160).

Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol.

Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:

- Limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
- Marcação no tubo da profundidade da bolsa;
- Aplicação da pasta lubrificante especial; não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha;
- Após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10 mm (em tubulações expostas) ou 5 mm (em tubulações embutidas), usando-se como referência a marcação previamente feita, criando-se uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
- Nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento.

Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos.

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 2 m em tubos de queda.

A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, mas nunca nas juntas. Devem ser previstos pontos de inspeção nos pés da coluna (tubos de queda).

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



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

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 3 m de coluna de água.

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

Todos os fechos hídricos dos sifões e caixas sifonadas devem ser cheios de água; deixar abertas as extremidades dos tubos ventiladores e o da introdução de fumaça, tampando-se os ventiladores conforme for saindo a fumaça.

A duração mínima deve ser de 15 minutos, devendo-se manter uma pressão de 25 mm de coluna de água.

Nenhum ponto deve apresentar escape de fumaça, sendo que a sua ocorrência significa ausência indevida de desconector (caixa sifonada ou sifão), o que deverá ser corrigido.

### **10.2- REDE DE ÁGUA FRIA**

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de água fria dos ambientes prevendo-se as adaptações com a rede pública.

Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos.

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.

Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos.

Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios. Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos. Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas. Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Nas instalações de chuveiro ou aquecedor de passagem individual elétricos com tubulação em PVC, prever conexão com bucha e reforço de latão e aterramentos, pois o PVC é isolante. A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas. Testar a instalação com ensaio de obstrução e estancamento; nos casos de tubulações embutidas, os testes devem ser feitos antes da aplicação do revestimento. A instalação deve ser testada com ensaio de estanqueidade e obstrução.

#### Teste de estanqueidade e obstrução

Os ensaios devem obedecer à NBR 5626;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Nos casos de tubulações embutidas os testes devem ser realizados antes da aplicação de revestimento;

Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Realizar o ensaio da linha em trechos que não excedam 500 mm em seu comprimento;

Aplicar à tubulação uma pressão 50% superior à pressão hidrostática máxima da instalação (esta pressão não deve ser menor que 1 kgf/m<sup>2</sup> em nenhum ponto);

Sempre que possível, o teste deve ser feito com o acoplamento de um pressurizador ao sistema, porém a critério da **FISCALIZAÇÃO**, pode ser aceito ensaio com a pressão d'água disponível, sem o uso de bombas; A duração mínima da prova deve ser 6 horas;

Os pontos de vazamentos ou exsudações (transpirações) devem ser sanados, corrigidos e novamente testados até a completa estanqueidade;

Após o ensaio de estanqueidade, deve ser verificado se a água flui livremente nos pontos de utilização (não havendo nenhuma obstrução).

### **10.3- REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de águas pluviais prevendo-se as adaptações com a rede pública.

A rede de águas pluviais deve ser executada em conformidade com o projeto. Devem ser executados de modo a:

- Evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário;
- Não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria.

Devem ser previstos dispositivos de inspeção em todos os pés de colunas de águas pluviais e em tubulações com desvios a 90°.

Para tubulações subterrâneas, a altura mínima de recobrimento (da geratriz superior do tubo à superfície do piso acabado) deve ser de 50 cm sob leito de vias trafegáveis e de 30 cm nos demais casos; a tubulação deve ser apoiada em toda a sua extensão em fundo de vala regular e nivelada de acordo com a declividade indicada; nos casos necessários, deve ser apoiada sobre lastro de concreto.

As declividades mínimas devem ser:

- 0,5% para calhas;
- 0,3% para canaletas;
- 0,5% para coletores enterrados.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até o seu término.

### **10.4- LOUÇAS E METAIS**

Os equipamentos e serviços devem atender aos requisitos do Decreto Estadual 45.805, de 15/05/01, que "institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo" e o Decreto Estadual 48.138, de 07/10/03, que institui o "Programa Estadual de Uso Racional de Água Potável".

O atendimento a estes decretos pressupõe a instalação, a conservação e o uso adequado dos



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

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 nas fichas.

No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se 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.

**10.4.1- VASO SANITÁRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser instalado vaso sanitário sifonado louça branca padrão popular, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha, em conformidade com as normas da ABNT e atendendo a seguinte característica:

- verificação do funcionamento (NBR 9060):
  - a) Remoção de sólidos;
  - b) Lavagem de parede
  - c) Troca de água;
  - d) Reposição do fecho hídrico;
  - e) Transporte de sólidos;
  - f) Resistência do fecho hídrico à retropressão.

Tubo de ligação com canopla, cromado. Conexão de entrada de água. Anel de vedação para saída de esgoto.

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica. Sempre que possível, ligar cada bacia diretamente à caixa de inspeção. A tubulação de saída deve ser ventilada. A peça deve ser fixada com parafusos, nunca com cimento. Instalar adequadamente anel de vedação na saída de esgoto. Rejuntar a peça ao piso com argamassa de cimento branco e gesso, ou o rejunte do próprio piso.

No recebimento do material, verificar a fixação e o rejunte ao piso, a ausência de vazamentos e no sifão a auto- aspiração e o fecho hídrico.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

**10.4.2– BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - 6 LITROS**

Deverá ser fornecida e instalada, com altura especial e abertura frontal, bacia sifonada de louça sem tampa, para pessoas com mobilidade reduzida, conforme NBR 9050, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido – 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099, em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição de fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Também deverá ser fornecido: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de- obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

**10.4.3– CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013**

Deverá ser fornecido e instalado lavatório de embutir, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; inclusive torneira de pressão 1193 de 1/2" e válvula de escoamento 1600 rabicho em PVC, em conformidade com as normas da ABNT e atendendo as seguintes características: ausência de defeitos visíveis como: gretamento (NBR 9059), empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça (NBR 6452);

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica e atendendo às orientações da NBR 9050. A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado e a altura média de instalação do lavatório deverá ser de 80 cm, ou conforme especificação de projeto executivo.

O fabricante deve fornecer, junto com a torneira, instruções sobre o seu correto modo de instalação, bem como os valores da maior e da menor pressão estática de instalação.

Para aceitação do serviço será verificado no lavatório a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como: empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça.

Na instalação do lavatório, será verificada locação, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a fixação e a ausência de vazamentos. Verificar a correta posição da torneira e se está bem fixa.

**10.4.4– LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0 CM, PADRÃO POPULAR, COM SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO 1", VÁLVULA EM PLÁSTICO BRANCO 1" E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Lavatório em louça branca suspenso 29,5 x 39,00 cm, padrão popular, com sifão plástico tipo copo 1", válvula em plástico branco 1" e conjunto para fixação – fornecimento e instalação; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com as normas da ABNT e atendendo as seguintes características: ausência de defeitos visíveis como: gretamento (NBR 9059), empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça (NBR 6452).

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica e atendendo às orientações da NBR 9050. A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado e a altura média de



instalação do lavatório deverá ser de 80 cm.

O lavatório deve ser rejuntado à parede com argamassa de cimento branco e gesso. O fabricante deve fornecer, junto com a torneira, instruções sobre o seu correto modo de instalação, bem como os valores da maior e da menor pressão estática de instalação. O fechamento automático deve ser programado para 6 segundos.

Para aceitação do serviço será verificado no lavatório a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como: empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça.

Na instalação do lavatório, será verificada locação, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a fixação e a ausência de vazamentos. Verificar a correta posição da torneira e se está bem fixa.

**10.4.5- BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM**

Deverão ser fornecidas e instaladas barras de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm, comprimento mínimo 80 cm e máximo 90 cm (entre eixos), com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5 KN (NBR 9050); em locais conforme indicação de projeto.

Parafusos auto-atarrachantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon (Fischer FU). Serão verificadas nas barras de apoio:

- Conformidade com as dimensões especificadas;
- Devem ser instaladas a 75 cm (medida de eixo) do piso. A barra de apoio lateral deve ser instalada a 30cm e a barra posterior a 20 cm (medidas de eixo) das paredes adjacentes;
- Deve ser instalada em elemento de alvenaria, verificar as condições do substrato para suportar as cargas mínimas exigidas para as barras (1,5 KN).

**10.4.6- MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser fornecido e instalado mictório individual, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; atendendo as seguintes características: ausência de defeitos visíveis como: gretamento (NBR 9059), empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça (NBR 6452);

- dimensões horizontais aproximadas de 35,5 x 47 cm.

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica e atendendo às orientações da NBR 9050. A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado e a altura média de instalação do mictório deverá ser de 52 cm.

O mictório deve ser rejuntado à parede com argamassa de cimento branco e gesso. O fabricante deve fornecer, junto com a torneira, instruções sobre o seu correto modo de instalação, bem como os valores da maior e da menor pressão estática de instalação. O fechamento automático deve ser programado para 6 segundos.

Para aceitação do serviço será verificado no mictório a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como: empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca,



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça.

Na instalação do lavatório, será verificada locação, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a fixação e a ausência de vazamentos. Verificar a correta posição da torneira e se está bem fixa.

**10.4.7– TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE MESA**

Deverá ser fornecida e instalada torneira de fechamento automático de mesa de ótima qualidade com canopla de 1/2" e conforme quantidades indicadas em projeto.

O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 10281 e atender aos seguintes requisitos da norma:

- Acabamento superficial: não deve apresentar trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

- Possuir manual de procedimento adequado para instalação e orientação para uso e conservação adequada da torneira;

- Não deve apresentar em seu acabamento superficial: trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica. Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

**10.4.8– DUCHA CROMADA SIMPLES**

Deverá ser fornecida, instalada e executada a ligação à rede de água da ducha manual higiênica, cromada, em locais e quantidades conforme indicação de projeto.

**10.4.9– TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA JARDIM OU TANQUE, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser fornecida e instalada torneira cromada 1/2" para jardim, padrão alto.

Torneira de pressão de 1/2", com entrada de água na horizontal (parede); comprimento de aproximadamente 100 mm; com acoplamento para mangueira; em latão cromado. O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 10281 e atender aos seguintes requisitos da norma:

- Acabamento superficial: não deve apresentar trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

- Possuir manual de procedimento adequado para instalação e orientação para uso e conservação adequada da torneira;

- Não deve apresentar em seu acabamento superficial: trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

Quando utilizada como torneira de lavagem, deve ser instalada a 50 cm do piso acabado. Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

Após a limpeza da rosca da torneira passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

**10.4.10– CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E**

### **INSTALAÇÃO. AF\_12/2013**

Deverão ser fornecidas e instaladas cubas de aço inoxidável de dimensões iguais a 56,0 x 33,0 x 11,5cm, com sifão em metal cromado 1 ½ x 1 1/2" e válvula em metal cromado tipo americana 3 1/2" x 1 1/2", na bancada da cozinha.

#### **10.4.11- TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL PARA BANCADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser fornecida e instalada torneira cromada tubo móvel para bancada 1/2" ou 3/4" para pia, de ótima qualidade, conforme indicação de projeto.

O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 10281 e atender aos seguintes requisitos da norma:

Acabamento superficial: não deve apresentar trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

- Possuir manual de procedimento adequado para instalação e orientação para uso e conservação adequada da torneira;

- Não deve apresentar em seu acabamento superficial: trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

Após a limpeza da rosca da torneira passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

#### **10.4.12- ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO**

Espelho comum, espessura 4mm.

Moldura de alumínio em perfil Y de 29,8 x 19,8 x 17,8 mm, esp. 4 mm, acabamento natural fosco. Cantoneiras de alumínio em perfil L dobrado de 20 x 20 mm, esp. 4 mm, acabamento natural fosco.

Compensado comum, espessura de 6 mm.

Na execução, eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis.

Colocar massa de vidraceiro entre a moldura e o conjunto espelho/compensado, para evitar a danificação da película refletiva pela umidade.

#### **10.4.13- SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML**

Deverão ser fornecidas e instaladas saboneteiras tipo dispenser, constituídas por reservatórios em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel.

#### **10.4.14- DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 20 M, COM ALAVANCA**

Deverá ser fornecido e instalado dispenser toalheiro com alavanca em plástico ABS na cor branca, tampa em policarbonato cor fumê, bobina de 20 cm para rolo de 20 m.

#### **10.4.15- DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300/600 M, COM VISOR**

Deverá ser fornecido e instalado dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca, com visor



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

em policarbonato cor fumê, para rolo de 300 e/ou 600 m.

**10.4.16- GRANITO PRETO REFERÊNCIA SÃO GABRIEL PARA BANCADA E = 2,5 CM, LARGURA 60 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverá ser fornecida e assentada bancada em granito polido Preto Referência São Gabriel com espessura de 2,50 cm. A bancada deverá ser apoiada em suporte de ferro em metalon e chumbadas à alvenaria, em locais e quantidades conforme indicação de projeto.

A execução da bancada deverá seguir detalhe em projeto arquitetônico.

**10.5- INSTALAÇÕES DE BOMBEIRO**

Instalações hidráulicas destinadas ao combate de princípio de incêndios e auxílio ao Corpo de Bombeiros, compostas de sistemas de extintores portáteis e hidrantes.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

As instalações devem ser executadas de acordo com as normas da ABNT, do Corpo de Bombeiros, e das Concessionárias locais, se for o caso.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

Para tubulações subterrâneas, a altura mínima de recobrimento (da geratriz superior do tubo à superfície do piso acabado) deve ser de 50 cm sob leito de vias trafegáveis e de 30 cm nos demais casos; a tubulação deve ser apoiada em toda a sua extensão em fundo de vala regular; nos casos necessários, deve ser apoiada sobre lastro de concreto e protegida com pintura asfáltica.

O alinhamento deve ser corretamente observado para evitar excessos de esforços laterais, diminuindo a possibilidade de infiltração e vazamentos pelas juntas.

As tubulações não devem ser embutidas em lajes ou lastros de pisos; nos casos necessários, devem ser previstas canaletas para estas passagens.

As deflexões, os ângulos e as derivações necessárias às tubulações devem ser feitos por meio de conexões apropriadas.

Devem-se utilizar uniões e flanges na montagem de eletrobombas e outros equipamentos, para facilitar a desmontagem.

Somente poderá ser permitida a instalação de tubulações que atravessem elementos estruturais quando prevista e detalhada nos projetos executivos de estrutura e hidráulica, observando-se as normas específicas.

Todas as tubulações aparentes devem ser pintadas de vermelho, inclusive descidas do reservatório superior. As tubulações em ferro galvanizado, quando enterradas, devem receber pintura de base asfáltica.

**10.6- RESERVATÓRIO METÁLICO**

**10.6.1- RESERVATÓRIO TIPO TORRE D'ÁGUA PRÉ MOLDADA COM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 14,80; DIAM 2,60; 50 M<sup>3</sup>**

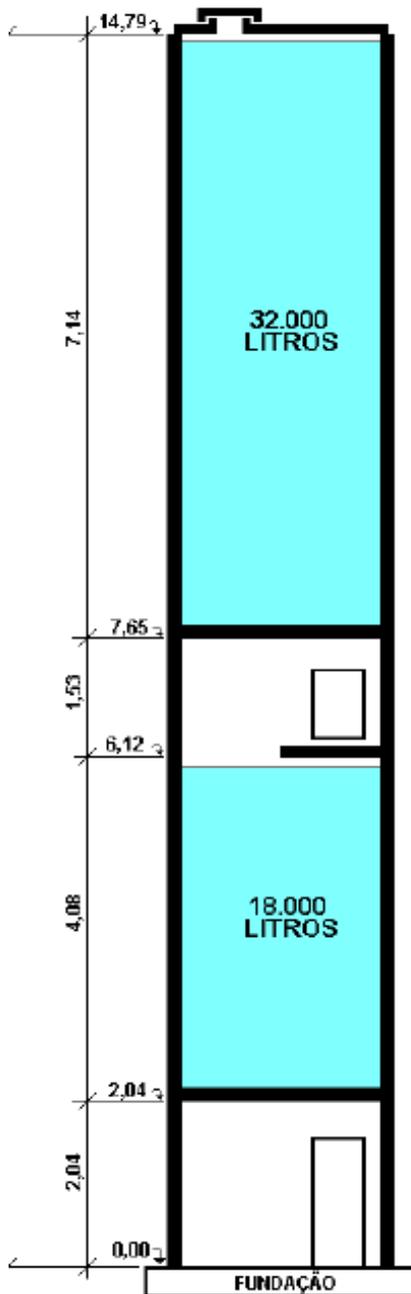
Reservatório em anéis de concreto pré-moldado, Capacidade total em litros 50.000 l, Altura total em metros 14,79m, Diâmetro externo em metros 2,60 metros, Quantidade de tubos pré-moldados 29 unidades, 2 reservatórios por torre, Altura da laje de cobertura (tampa pré-moldada) em metros 14,79 metros, 01 Abertura de inspeção de 1,00 m de altura x 0,60 m de largura. Será apoiado sobre base de concreto com sua fundação. Toda a parte de fundação será de responsabilidade da



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

**CONTRATADA**, sendo que terá que apresentar o projeto de base e tipo de estaca para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

**14,79 m. x 2,60 m.**  
Desenho Ilustrativo  
s/ escala





**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

### **10.6.2- BASE PARA RESERVATÓRIO**

#### **10.6.2.1- ESTACA TIPO RAIZ, DIÂMETRO DE 15 CM PARA 25 T, EM SOLO**

A estaca raiz é uma estaca concretada "in loco", com diâmetro acabado e de elevada tensão de trabalho fuste, que é constituído de argamassa de areia e cimento e é inteiramente armado ao longo de todo o seu comprimento.

A estaca raiz é executada em direção vertical ou inclinada, mediante uso de rotação ou rotopercurssão com circulação de água, lama bentonítica ou ar comprimido, e pode, por meio de ferramentas especiais, atravessar terrenos de qualquer natureza, inclusive alvenarias, concreto armado, rochas ou matacões. Completada a perfuração com revestimento total do furo, é colocada a armadura necessária ao longo da estaca, procedendo-se a concretagem do fuste com a correspondente retirada do tubo de revestimento. A concretagem é executada de baixo para cima, aplicando-se regularmente uma pressão rigorosamente controlada e variável em função da natureza do terreno.

Com esse procedimento, além de se aumentar substancialmente o valor do atrito lateral, garante-se também a integridade do fuste, permitindo que se considere a resistência da argamassa no dimensionamento estrutural da estaca, conseguindo-se, deste modo, uma sensível redução na armadura e, conseqüentemente, no custo final da estaca será com fornecimento de mão de obra especializada e equipamentos necessários para estaca raiz com diâmetro de 15 centímetros para cargas até 25 toneladas, perfuradas com equipamento especial a rotação de solo, compreendendo os serviços: perfuração rotativa combinada com injeção de fluido, protegida por tubo de revestimento, colocação de armadura aço CA 50; fornecimento e injeção de argamassa; aplicação de ar comprimido até a injeção completa da argamassa; retirada dos elementos do tubo protetor. A argamassa a ser aplicada deverá ser mínimo de 20 mpa. Todos os materiais secundários deverão ser fornecidos como arame, espaçadores, solda e luvas para estacas.

#### **10.6.2.2- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO**

Idem ao item 4.10.

#### **10.6.2.3- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO**

Idem ao item 4.11.

#### **10.6.2.4- LASTRO DE BRITA**

Idem ao item 4.12

#### **10.6.2.5- FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES**

Idem ao item 4.13.

#### **10.6.2.6- ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO**

Idem ao item 4.14.

#### **10.6.2.7- FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 20 MPA.**

Idem ao item 4.15.

#### **10.6.2.8- IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA**

Idem ao item 4.16.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

**10.6.2.9- IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS**

Idem ao item 4.17

**10.6.2.10- REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.**

Idem ao item 4.18.

**10.6.2.11- TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM**

Idem ao item 4.19

**11 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

ENTRADA DE ENERGIA

Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à entrada de energia em tensão primária ou secundária para a Edificação, de acordo com os padrões de entrada definidos pelas Concessionárias de energia nas suas áreas de concessão, representadas pelas empresas AES Eletropaulo, Bandeirante, CPFL e Elektro.

Deverão atender, também, às portarias da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das Concessionárias de Telecomunicação local;

O fornecimento das instalações para a entrada de energia deverá incluir, no mínimo, além dos componentes (equipamentos, materiais e acessórios), os tópicos de serviços no que se refere ao projeto, fabricação, transporte, armazenagem, instalação, inspeção, ensaio e recebimento estipulados no presente documento;

Os componentes deverão ser fornecidos completos com todos os acessórios, materiais e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema;

Os desenhos básicos de referência que constam nas fichas de Componentes de entrada de energia secundária (AE-19 a AE-22), foram baseados nos padrões definidos pelas Concessionárias de energia local; demais informações complementares deverão ser objetos de consideração do projeto executivo de elétrica.

Nota: Face à possibilidade de atualização e revisão das normas pelas Concessionárias, recomenda-se a confirmação da validade dos desenhos básicos de referência para os padrões de entrada de energia antes da sua aprovação na Concessionária de energia local.

Para outras Concessionárias de energia que atuam no fornecimento de energia no estado de São Paulo, atender as respectivas diretrizes (normas) em vigor.

Antes do início da execução da entrada de energia, o projeto executivo de instalações elétricas deverá ser enviado à Concessionária de energia local, para que esta proceda ao estudo das condições técnicas e comerciais envolvidas na sua ligação;

A entrada de energia não deverá ser executada sem que o projeto executivo esteja aprovado pela Concessionária de energia local;

A localização da entrada de energia deverá obedecer ao projeto executivo de elétrica, deverá situar próximo ao limite de propriedade em local de fácil acesso da administração ou representante da Concessionária e de modo a dificultar o acesso das crianças;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Na entrada de energia deverá ser observada os cuidados quanto à robustez e segurança da instalação, de modo a minimizar os problemas de vandalismos (roubos, danos depredações, etc.), principalmente nas entradas de média tensão onde os riscos a choques elétricos muitas vezes tornam-se fatais.

#### REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Conjunto de materiais elétricos, tais como: eletrodutos, fios, cabos e caixas de passagem, destinados a conduzir a energia elétrica da entrada ao quadro geral de distribuição e proteção e deste aos quadros parciais de comando, distribuição e proteção.

Toda a rede de distribuição de energia elétrica deve ser obrigatoriamente executada utilizando-se eletrodutos, calhas ou perfilados contínuos sem perfuração e com ferramenta apropriada.

Os eletrodutos não podem ser embutidos em pilares, vigas, nem atravessar elementos vazados.

Na instalação dos eletrodutos deve ser utilizado o critério abaixo, prevalecendo a especificação indicada no projeto executivo de elétrica:

- a) Para instalações embutidas em lajes, pisos e paredes: eletrodutos de PVC rígido;
- b) Para instalações enterradas: eletrodutos de PVC rígido envelopados em concreto;
- c) Para instalações aparentes: eletrodutos de aço galvanizado ou perfilado galvanizado.

Nas instalações enterradas, o eventual cruzamento com instalações de gás, água, ar comprimido ou vapor deve-se dar a uma distância mínima de 0,20 m.

No caso de proximidade da tubulação elétrica com a tubulação de gás combustível, devem ser observadas as seguintes recomendações:

a) Se a tubulação for de "gás de rua" (menor densidade que o ar), a tubulação elétrica deve ser abaixo dela;

b) Se a tubulação for de "gás engarrafado" (maior densidade que o ar), a tubulação elétrica deve estar acima dela.

Nas instalações dos fios e cabos alimentadores, devem ser evitadas emendas. Quando forem necessárias, somente podem ser executadas nas caixas de passagem e com conectores apropriados.

#### QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, COMANDO E PROTEÇÃO

Conjunto de equipamentos eletromecânicos tais como: caixa, chaves, disjuntores, barramentos, fusíveis, etc., destinado a distribuição, comando e proteção da energia elétrica da edificação.

Os quadros de distribuição, comando e proteção devem obedecer rigorosamente os diagramas assinalados no projeto executivo de elétrica e ter dimensões suficientes para conter os equipamentos projetados, bem como possibilitar futuros acréscimos previstos em projeto.

Os quadros de distribuição, comando e proteção devem possuir etiquetas de identificação para todas as suas chaves ou disjuntores.

A interligação da chave geral dos quadros com as chaves parciais e disjuntores só pode ser executada por meio de barramentos de cobre eletrolítico de dimensões apropriadas.

A distância entre os barramentos de interligação não pode ser inferior a 1cm.

Os barramentos de interligação devem ser pintados de acordo com o código de cores previsto pelas normas da ABNT, ou seja:

- FASE A - verde;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

- FASE B - amarela;
- FASE C - violeta ou marrom.

Os quadros devem possuir barramentos de neutro e de aterramento independentes.

Os quadros devem estar com sua parte metálica devidamente aterrada, para evitar o risco de choques elétricos. Após sua instalação, devem ser testados os quadros de acordo com a NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa

Tensão, e verificadas suas condições de proteção contra choques elétricos, curto-circuitos e sobrecargas.

#### PONTOS DE UTILIZAÇÃO E COMANDO

Conjunto de dispositivos elétricos destinado a energizar e interromper os aparelhos de iluminação ou equipamentos elétricos móveis, e ainda restabelecer a continuidade elétrica de um circuito ou parte dele.

A localização dos pontos de utilização e comando deve obedecer rigorosamente o projeto executivo de elétrica.

A execução dos pontos embutidos no piso deve ser através de caixa de alumínio fundido e/ou alvenaria e através de caixas de ferro esmaltado ou PVC rígido, e eletrodutos de PVC rígido, conforme indicação do projeto executivo de elétrica, envolvendo fios e cabos de cobre com isolamento termoplástica antichama para 750 V em 70° C.

Quando os pontos forem aparentes, sua execução deve-se dar através de eletrodutos de aço galvanizado com condutores de alumínio fundido, ou com perfilados galvanizados lisos com tampa removível por ferramenta apropriada, envolvendo fios ou cabos de cobre com isolamento termoplástica antichama para 750 V em 70° C.

Os pontos de utilização e comando devem ser instalados de modo a garantir proteção contra riscos de curto-circuitos, sobrecargas e choques elétricos.

Após a execução, os pontos de utilização e comando devem ser testados conforme prescrição da NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

#### PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS

Conjunto de materiais elétricos destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas.

A localização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas deve obedecer o projeto executivo de elétrica.

O sistema de captação deve estar sempre acima do ponto mais alto da edificação, bem como de qualquer instalação complementar, como luz de obstáculos, antenas de rádio ou TV.

O sistema de condução das descargas atmosféricas (cordoalha) deve estar sempre afastado da edificação (no mínimo 0,20 m) e protegido do contato dos ocupantes da edificação através de tubulação isolante.

O aterramento do sistema deve ser instalado sempre fora de locais de utilização ou passagem dos ocupantes da edificação, e de preferência em terreno natural e sem pavimentação, bem como afastado no mínimo 0,50 m de qualquer estrutura (fundações).

Após a instalação, o sistema deve ser testado de acordo com o que prescreve a NBR- 5419 - Proteção de Edificações contra Descargas Atmosféricas, a fim de que se possa aquilatar sua eficiência.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## TELEMÁTICA

Com base nos padrões técnicos, a passagem dos Cabos de Rede UTP MultiLan Categoria 5e TIA/EIA – 568-B, não deverão sofrer nenhuma dobra ou nó entre eles, para não quebrar os pares dentro da malha do cabo. Em hipótese alguma, os cabos poderão ter emendas. Os cabos não poderão ser passados juntamente com a rede elétrica, pois o campo eletromagnético gerado pelos cabos elétricos (devido ao uso de corrente alternada) induz corrente nos cabos de rede, o que gera interferência na transmissão, causando corrupção dos dados. O cabo poderá ser passado junto aos cabos de linha telefônica, o qual não interfere na transmissão de dados dos cabos de rede. Não poderão estar ao abrigo da luz solar, para evitar ressecamento do cabo.

Cada cabo de rede deverá estar numerado com Anilhas, até 10 MM, (de 0 a 9), para a identificação de cada ponto de rede (com as duas pontas), sendo contadas em ordem crescente começando com o número 1 (um).

Em todos os pontos de redes, exceto onde os cabos de rede estarão chegando da eletro-calha (malha com todos os cabos de rede que serão ligados a um Switch, na Sala da Secretaria), deverão estar montadas em Tomadas Jack 8 fios para RJ45 (Fêmea) e Espelho 4 x 4

### AR CONDICIONADO 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/H

Deverão ser fornecidos ar condicionados de 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/H, frio, tipo 'split', de parede, em locais indicados pela **FISCALIZAÇÃO**. Deverão ser composto de evaporados e condensador e toda tubulação de passagem e drenagem necessária para o bom funcionamento do mesmo.

A **CONTRATADA** é responsável pela(o):

Garantia da qualidade e funcionamento da instalação;

Execução dos serviços de marcação dos furos para passagem de dutos, tubulações, eletrodutos e esteiras;

Execução do transporte horizontal e vertical de todos os equipamentos e materiais necessários a execução dos seus serviços, incluindo os equipamentos fornecidos pela **CONTRATANTE**;

Execução dos ajustes e regulagens de todos os equipamentos instalados;

Manutenção durante a execução da obra de estreito contato com as demais contratadas, principalmente com as de instalações das quais depende, ficando sob sua inteira responsabilidade o fornecimento e aquisição das informações necessárias para o bom andamento de todos os seus serviços;

Fornecimento e instalação de materiais e equipamentos que não são usualmente especificados ou indicados nos desenhos mas que são necessários para que a instalação funcione de maneira satisfatória;

Fornecimento de equipamentos e materiais novos e sem uso;

Fornecimento de todos os equipamentos de serviço e ferramentas necessárias à execução das instalações;

Fornecimento dos instrumentos apropriados para a realização dos testes e inspeções em campo tais como anemômetros, voltímetros, manômetros, termômetros, psicrômetros e etc.;

Ligação de todos os equipamentos de serviço de acordo com as seguranças exigidas pelas Normas;

Proteção de todos os equipamentos e materiais existentes no local, já instalados ou não, contra danos causados por seu trabalho ou de terceiros;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Verificação das condições momentâneas de disponibilidade de energia elétrica quando do ligamento de qualquer equipamento com consumo significativo;

Execução das instalações dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos;

Fornecimento, ao final da obra, de todos os desenhos da instalação de acordo com o projeto efetivamente executado, contendo todas as modificações efetuadas durante a execução da instalação.

Normas, Códigos, Regulamentos e Licenças

Execução da instalação obedecendo ao projeto, as especificações fornecidas pela **CONTRATANTE**, as Normas ABNT pertinentes, aos Códigos Municipais, Estaduais e Federais e, onde estes forem omissos as da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers);

Obtenção de todas as licenças e taxas devidas ao Governo ou a órgãos de **FISCALIZAÇÃO**, incluindo o licenciamento para o trabalho do pessoal sob sua supervisão;

Obtenção de certificados e aprovações necessárias, junto aos órgãos governamentais, de forma que na conclusão dos serviços a instalação esteja em condição de funcionamento do ponto de vista técnico e legal.

Toda mão de obra, orientação e direção técnica dos serviços contratados;

Viagens, estadias, alimentação e transporte de toda mão de obra a seu encargo;

Designação de um supervisor com experiência em instalações de igual porte e que tenha poderes para decidir tecnicamente sobre qualquer problema envolvendo o objeto da contratação durante o período de execução dos serviços.

Instalação do canteiro de obra necessário a execução dos serviços, no local indicado pela **CONTRATANTE**; Fornecimento de andaimes e bancadas de trabalhos necessários à execução dos serviços;

Manutenção do canteiro de serviço tão limpo quanto possível, livre de acúmulo de sobras, excessos de materiais e sucatas;

Estado de conservação dos objetos de sua propriedade ou dos que estiverem sob sua responsabilidade; Manutenção no local da obra de um jogo de desenhos do projeto executivo onde serão marcadas todas as alterações efetuadas durante a execução da instalação.

Possuirá proteção de apólices de seguro dos materiais e equipamentos, incluídos no seu fornecimento, bem como de seguro de acidentes de trabalho para todos que trabalham sob sua supervisão.

O seguro de materiais e equipamentos incluirá riscos de incêndio, danos durante os transportes e etc.

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT CAPACIDADE 9000 BTU - CORTINA DE AR

Serão fornecidos e instalados peças de ar condicionado tipo split com unidades condensadoras e evaporadoras cada. A instalação deve ser seguida no manual do fabricante, sendo que a peça ficara suspensa e fixa por cantoneiras dimensionadas para a carga dos aparelhos. Para a perfeita instalação, exige-se prever caixa de passagem de dutos e drenos para a unidade evaporadora. Os tubos de comunicação deverão ter cabo PP para elétrica e cobre para carga térmica. As unidades condensadoras não devem distar das unidades evaporadoras mais que 9 metros.

A **CONTRATADA** é responsável pela(o):



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Garantia da qualidade e funcionamento da instalação;

Execução dos serviços de marcação dos furos para passagem de dutos, tubulações, eletrodutos e esteiras;

Execução do transporte horizontal e vertical de todos os equipamentos e materiais necessários a execução dos seus serviços, incluindo os equipamentos fornecidos pela **CONTRATANTE**;

Execução dos ajustes e regulagens de todos os equipamentos instalados;

Manutenção durante a execução da obra de estreito contato com as demais contratadas, principalmente com as de instalações das quais depende, ficando sob sua inteira responsabilidade o fornecimento e aquisição das informações necessárias para o bom andamento de todos os seus serviços;

Fornecimento e instalação de materiais e equipamentos que não são usualmente especificados ou indicados nos desenhos mas que são necessários para que a instalação funcione de maneira satisfatória;

Fornecimento de equipamentos e materiais novos e sem uso;

Fornecimento de todos os equipamentos de serviço e ferramentas necessárias à execução das instalações;

Fornecimento dos instrumentos apropriados para a realização dos testes e inspeções em campo tais como anemômetros, voltímetros, manômetros, termômetros, psicrômetros e etc.;

Ligação de todos os equipamentos de serviço de acordo com as seguranças exigidas pelas Normas;

Proteção de todos os equipamentos e materiais existentes no local, já instalados ou não, contra danos causados por seu trabalho ou de terceiros;

Verificação das condições momentâneas de disponibilidade de energia elétrica quando do ligamento de qualquer equipamento com consumo significativo;

Execução das instalações dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos; Fornecimento, ao final da obra, de todos os desenhos da instalação de acordo com o projeto efetivamente executado, contendo todas as modificações efetuadas durante a execução da instalação.

Normas, Códigos, Regulamentos e Licenças

Execução da instalação obedecendo ao projeto, as especificações fornecidas pela **CONTRATANTE**, as Normas ABNT pertinentes, aos Códigos Municipais, Estaduais e Federais e, onde estes forem omissos as da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers);

Obtenção de todas as licenças e taxas devidas ao Governo ou a órgãos de **FISCALIZAÇÃO**, incluindo o licenciamento para o trabalho do pessoal sob sua supervisão;

Obtenção de certificados e aprovações necessárias, junto aos órgãos governamentais, de forma que na conclusão dos serviços a instalação esteja em condição de funcionamento do ponto de vista técnico e legal.

Toda mão de obra, orientação e direção técnica dos serviços contratados;

Viagens, estadias, alimentação e transporte de toda mão de obra a seu encargo;

Designação de um supervisor com experiência em instalações de igual porte e que tenha poderes para decidir tecnicamente sobre qualquer problema envolvendo o objeto da contratação durante o período de execução dos serviços.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Instalação do canteiro de obra necessário a execução dos serviços, no local indicado pela **CONTRATANTE**; Fornecimento de andaimes e bancadas de trabalhos necessários à execução dos serviços;

Manutenção do canteiro de serviço tão limpo quanto possível, livre de acúmulo de sobras, excessos de materiais e sucatas;

Estado de conservação dos objetos de sua propriedade ou dos que estiverem sob sua responsabilidade; Manutenção no local da obra de um jogo de desenhos do projeto executivo onde serão marcadas todas as alterações efetuadas durante a execução da instalação.

Possuirá proteção de apólices de seguro dos materiais e equipamentos, incluídos no seu fornecimento, bem como de seguro de acidentes de trabalho para todos que trabalham sob sua supervisão.

O seguro de materiais e equipamentos incluirá riscos de incêndio, danos durante os transportes e etc.

**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA VISUAL E SONORA**

Deverá ser prevista a instalação de sinalizadores de emergência sonoros e visuais em locais e quantidades conforme indicação de projeto. Os sinalizadores deverão respeitar modelos e dimensões conforme orientação da Prefeitura Municipal de Limeira.

**12- REVESTIMENTO DE FORRO**

**12.1- CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL**

Deverá ser executado o chapisco com argamassa e cimento e areia no traço 1:3 em todos os forros que irão receber reboco.

Todos os dutos e redes de gás, água e esgoto deverão ser ensaiados sob a pressão recomendada para cada caso antes de iniciados os serviços de revestimento, procedendo-se da mesma forma em relação aos aparelhos e válvulas embutidos. Todas as superfícies destinadas a receber revestimento de argamassa de areia serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia. As superfícies das paredes e dos tetos precisam ser limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação. Os revestimentos somente poderão ser iniciados após a completa pega da argamassa de assentamento da alvenaria e do preenchimento dos rasgos para embutimento da canalização nas paredes. O fechamento dos vãos destinados ao embutimento da tubulação de prumadas terá de ser feito com o emprego de tela deployé.

**12.2- EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA**

O emboço desempenado somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco.

É constituído por uma camada de cal hidratada, cimento e areia peneirada no traço 1:2:8 com espessura de 20 mm.

A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada. A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 2,00 cm. A argamassa será preparada manualmente. Terão de ser misturados, a seco, o agregado com os aglomerantes, revolvendo os materiais com enxada até que a mescla adquira coloração uniforme. A mistura será então disposta em forma de vulcão (coroa), adicionando no centro, gradualmente, a água necessária. O amassamento prosseguirá com cuidado, para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até ser obtida argamassa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica apropriada. A argamassa contendo cimento deverá ser aplicada dentro de 2½ h a contar do primeiro contato do cimento com a água.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

### **12.3- FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, COM ESPESSURA DE 12,5 MM, FIXO**

Deverá ser fornecido e instalado forro em painéis de gesso acartonado, fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica, em locais conforme indicação em projeto.

Dimensões: 60 X 60 cm, espessura de 1,25 cm com borda rebaixada. As chapas deverão seguir as seguintes especificações:

- Densidade superficial de massa de: no mínimo 8,0 kg/m<sup>2</sup> e no máximo 12,0 kg/m<sup>2</sup>, com variação máxima de +ou- 0,5 kg/m<sup>2</sup>.
- Resistência mín. à ruptura na flexão de 550 N (longitudinal) e 210 N (transversal)
- Dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo de 20 mm.

Estrutura metálica formada por perfis (canaletas e cantoneiras) galvanizados (grau B) e por peças metálicas zincadas complementares: suportes reguladores ou fixos, conector de perfis, tirante de arame galvanizado e acessórios.

Deverá ser utilizado fita de papel kraft e gesso para acabamento nas emendas.

Tem aplicação como isolante termoacústico: o isolante pode ser feito de lã de vidro com densidade de 20 kg/m<sup>3</sup> utilizado na espessura de 25 mm e deve ser aplicado na forma ensacada.

É indicado para aplicação em ambientes internos, protegidos da ação direta do intemperismo e desempenhando as funções de acabamento do teto e ou ocultamento de redes. Em ambientes que necessitem de isolamento térmico e/ou acústico, no caso de estar fixado diretamente sob telhado, utilizando-se simultaneamente um isolante termoacústico.

A execução do forro deverá ser feita por aplicadores credenciados pelo fabricante que deverá seguir recomendações dos fabricantes quanto a cuidados relativos a transporte com a placa.

O manuseio dentro da obra deve ser feito por 2 pessoas, no sentido vertical uma a uma, ou no máximo duas a duas, evitando-se pegar ou bater nos cantos.

As placas devem ser armazenadas em local seco, suspensas do chão por apoios espaçados à cada 25 cm de eixo, formando pilhas perfeitamente alinhadas de até 5 m de altura, evitando-se sobras ou defasagens que possibilitem quebras.

O gesso usado para rejuntamento, embalado em sacos de 40 kg, deve ser armazenado em local seco e apoiado em estrados de madeira.

A estrutura metálica poderá ser fixada à laje ou à estrutura do telhado, utilizando-se o tipo de suporte adequado à cada caso.

Os perfis galvanizados serão espaçados de acordo com determinações do fabricante, considerando-se o peso total do forro: placas acartonadas, perfis e isolante térmico (caso seja necessária sua aplicação). Geralmente a distância entre os perfis principais será de 0,50 m e a distância entre as fixações (suportes) será de 1,00 m.

No encontro com paredes, utilizar canaletas (ou guias) fixadas com meios adequados ao respectivo material da parede.

Iniciar a fixação das placas de gesso acartonado pelos seus centros ou pelos seus cantos, a fim de evitar deformações. As placas serão apertadas contra os perfis e aparafusadas com parafusos autoperfurantes no espaçamento previsto pelo fabricante.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

As juntas de dilatação estruturais das edificações devem ser assumidas. No caso de tetos extensos, deve-se prever juntas de dilatação a cada 15,00 m.

As luminárias podem ser fixadas às chapas de gesso acartonado com buchas especiais para esta finalidade, desde que as cargas individuais não excedam os limites estipulados pelo fabricante.

O rejuntamento é feito aplicando-se primeiro uma massa de gesso calcinado com espátula depois aplica-se a fita de papel kraft pressionada com a espátula contra o gesso, em seguida aplica-se outra camada de gesso calcinado cobrindo a fita e o rebaixo das chapas, aplica-se a última demão de gesso com desempenadeira de aço, tornando a superfície da junta perfeitamente alinhada, e por fim, lixa-se, deixando a superfície pronta para pintura.

Antes da aplicação da pintura é necessária a aplicação de um fundo "primer" de acordo com a pintura a ser dada. Executar pintura com tinta látex PVA.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, os forros devem apresentar superfície plana, sem manchas amareladas.

Não podem apresentar flechas maiores que 0,3% do menor vão.

Verificar através da nota fiscal se o aplicador é credenciado pelo fabricante e a garantia do produto por 5 anos.

### **13- REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS**

#### **13.1- CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL**

Deverá ser executado o chapisco com argamassa e cimento e areia no traço 1:3 em todas as paredes que irão receber reboco.

Todos os dutos e redes de gás, água e esgoto deverão ser ensaiados sob a pressão recomendada para cada caso antes de iniciados os serviços de revestimento, procedendo-se da mesma forma em relação aos aparelhos e válvulas embutidos. Todas as superfícies destinadas a receber revestimento de argamassa de areia serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia. As superfícies das paredes e dos tetos precisam ser limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação. Os revestimentos somente poderão ser iniciados após a completa pega da argamassa de assentamento da alvenaria e do preenchimento dos rasgos para embutimento da canalização nas paredes. O fechamento dos vãos destinados ao embutimento da tubulação de prumadas terá de ser feito com o emprego de tela deployé.

#### **13.2- EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL**

O emboço somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco.

É constituído por uma camada de cal, cimento e areia peneirada no traço 1:2:8.

A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada. A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 2 cm.

Deverá resultar em superfície áspera, a fim de possibilitar e facilitar a aderência do reboco. A argamassa precisa ser preparada mecanicamente. A mistura deverá ser contínua a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira. Quando a quantidade de argamassa que será utilizada for insuficiente para justificar o preparo mecânico, poderá ser feito o amassamento manual. Nesse caso, terão de ser misturados, a seco, o agregado com os aglomerantes, revolvendo os materiais com enxada até que a mescla adquira coloração uniforme. A mistura será então disposta em forma de vulcão (coroa), adicionando no



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

centro, gradualmente, a água necessária. O amassamento prosseguirá com cuidado, para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até ser obtida argamassa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica apropriada. A argamassa contendo cimento deverá ser aplicada dentro de 2½ h a contar do primeiro contato do cimento com a água.

**13.3- EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA**

O emboço desempenado somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco

É constituído por uma camada de cal hidratada, cimento e areia peneirada no traço 1:2:8 com espessura de 1,5 mm. A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada.

A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 2,00 cm. A argamassa será preparada manualmente. Terão de ser misturados, a seco, o agregado com os aglomerantes, revolvendo os materiais com enxada até que a mescla adquira coloração uniforme. A mistura será então disposta em forma de vulcão (coroa), adicionando no centro, gradualmente, a água necessária. O amassamento prosseguirá com cuidado, para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até ser obtida argamassa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica apropriada. A argamassa contendo cimento deverá ser aplicada dentro de 2½ h a contar do primeiro contato do cimento com a água.

**13.4- CERÂMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20 X 30 CM, PADRÃO MÉDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO**

As paredes que receberão revestimentos cerâmicos com absorção de 5% de água. Os revestimentos cerâmicos deverão ser de 1ª qualidade, com colocação uniforme e vitrificação homogênea, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço; não deverão apresentar deformações, empenamento, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, assentados até o teto, com argamassa pré-fabricada de cimento colante de boa qualidade, diretamente sobre o emboço das paredes. As peças deverão ser classificadas por dimensões, aplicando num mesmo ambiente, peças de uma única classe. A superfície das paredes deverá ser varrida com vassoura e posteriormente molhada. As peças deverão ser assentadas com juntas de espessura constante, não superior a 1,00 cm considerando prumo para as juntas verticais e nível para as juntas horizontais. Na passagem de instalações os azulejos deverão ser recortados e nunca quebrados. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Os cantos externos deverão ser arrematados com cantoneiras de alumínio. Após cinco dias do assentamento os revestimentos cerâmicos deverão ser rejuntados com rejunte na cor a ser definida pelo DOS, aplicado com espátula de borracha; o excesso deverá ser retirado com pano úmido e após a cura a superfície deverá ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia.

**13.5- CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1X1", PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE**

Deverá ser fornecida e instalada cantoneira de alumínio para proteção de quina de paredes, com revestimento cerâmico.

**13.6- CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PERFIL 'Y'**

Cantoneira em alumínio para uso de canto de reboco. Deverá ser instalada em todos cantos verticais para evitar descascamento e quebras. Deve ser chumbada antes da aplicação do reboco.

**13.7- FECHAMENTO E DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA TOTAL DE 7,3 CM**



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Deverão ser fornecidas e instaladas divisórias em placas de gesso acartonado com resistência ao fogo e resistência ao fogo de 30 minutos, sua espessura total deverá ser igual a 7,3 cm, para fechamento dos shafts após a instalação de toda a tubulação.

Composta de duas placas de gesso acartonado (gesso natural com aditivos, revestido por cartão duplex), aplicadas sobre a estrutura de aço carbono galvanizado. A largura das placas varia conforme o fabricante.

Deve ser executada através de mão-de-obra especializada, obedecendo às recomendações do fabricante.

As guias "U" de aço carbono galvanizado são fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas.

Após marcação, fixar as guias no piso com o uso de parafusadeira automática, usando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30 Kg, deve-se colocar reforços dentro da divisória, se este reforço for de madeira, esta deve ser tratada por autoclavagem.

Os montantes devem possuir aproximadamente a altura do pé-direito com 5 mm a 10 mm a menos. Quando os montantes são duplos, eles devem ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40 cm. O outro lado deve ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de rocha.

A fixação das chapas aos montantes deve ser executada com parafusos auto brocantes, estes devem ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10 mm, com espaçamento de no máximo 30 cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não pode ficar saliente, devendo estar nivelada com a face do cartão).

Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações elétricas, da eventual colocação de lã de rocha e realizar teste de estanqueidade.

As juntas devem ser acabadas com massas e fitas de reforço microporadas para aumento de aderência (tendo um vinco central para maior facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de fita de papel kraft. As massas comumente encontradas no mercado são a base de resinas ou de gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos são usadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas.

As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes.

Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15 m.

No acabamento, tomar o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as placas devem estar aprumadas e niveladas, perfeitamente fixadas nas paredes e pisos.

Não serão aceitos painéis com variações dimensionais superiores a: 0.5 mm para mais ou para menos na espessura, 4 mm para menos na largura, 5 mm para menos no comprimento (tanto na largura quanto no comprimento, não se deve admitir variações dimensionais para maior).

Verificar perfis e painéis: rejeitar caso apresentem falhas, torções, pontos fletidos, amassados ou quebrados.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Verificar fixação dos painéis: estes devem estar perfeitamente apurados e nivelados, sem desvios entre placas contíguas.

Os painéis não podem estar soltos ou apresentarem qualquer vibração e devem estar solidamente fixados aos montantes de aço.

Não devem haver espaços vazios entre as peças e entre as mesmas e a alvenaria.

### **13.8- REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

Deverão ser executados painéis em granito Preto São Gabriel, espessura 2,50 cm, nos espelhos das bancadas, conforme indicação de projeto arquitetônico.

### **13.9- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PASTILHA DE VIDRO 2,50 X 2,50 CM NA COR PRETA**

Deverão ser fornecidas e instaladas pastilhas de vidro 2,5 x 2,5 cm, no balcão do Convívio. As pastilhas serão coladas em placas de papel, conforme especificação do projeto; com arestas bem definidas.

Controle de fornecimento: não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vitrado (esmaltadas), depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.

Argamassa pré-fabricada para assentamento e rejuntamento, adequada tanto ao assentamento quanto ao rejuntamento de pastilhas.

Na execução, a base de assentamento das pastilhas deve ser constituída de um emboço desempenado, devidamente curado.

A superfície deve estar áspera, ser varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada na base com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado criando estrias para garantir melhor aderência e nivelamento. Esta aplicação deve ser feita em pequenas áreas, pois ela não pode iniciar seu processo de cura antes de receber as placas de pastilhas.

As placas de pastilhas devem estar secas e limpas no lado do assentamento.

Colocar a placa de pastilhas sobre superfície plana, horizontal e seca, com a face do papel voltada para baixo. Com o lado liso da desempenadeira, preencher as juntas com argamassa, deixando um excesso de 2 a 3 mm sobre a placa. A placa deve ser colocada sobre a superfície, observando-se as linhas de prumo e nível, e pressionada com as mãos.

Após colocadas 5 a 6 placas, observando-se sempre o alinhamento devido, fazer dois cortes verticais em cada placa com a ponta da colher, para expelir o ar, e com o auxílio do batedor e do martelo, rebater todas as placas aplicadas.

O papel que prende as pastilhas deve ser removido com solução a 5% de soda cáustica em água, aplicada abundantemente com a brocha no sentido de cima para baixo; retirar com cuidado o papel no mesmo sentido.

As pastilhas devem ser lavadas com água para retirar o excesso de cola.

Aplicar a pasta de rejuntamento usando rodo de borracha em movimentos alternados, preenchendo todas as juntas. Deixar secar um pouco e passar a estopa para a retirada do pó.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Após 15 minutos do término do rejuntamento, retirar o excesso de material com esponja úmida de água. Após secagem total, limpar com estopa seca.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o revestimento pode ser recebido se não apresentar desvios de prumo e alinhamento superiores a 3mm/m.

Não devem ser aceitos desníveis significativos entre peças contíguas.

#### **14- REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS**

##### **14.1- CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL**

Idem ao item 13.1.

##### **14.2- EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA**

Idem ao item 13.2.

##### **14.3- EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA**

Idem ao item 13.3.

##### **14.4- REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 2,5 X 2,5 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA**

Deverão ser fornecidas e instaladas pastilhas de porcelana natural ou esmaltada 2,5 x 2,5 cm, com arestas bem definidas, nas fachadas da edificação. Os locais e as cores deverão seguir especificação do projeto. As pastilhas deverão ser fornecidas coladas em placas de papel.

Controle de fornecimento: não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado (esmaltadas), depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.

Argamassa pré-fabricada para assentamento e rejuntamento, adequada tanto ao assentamento quanto ao rejuntamento de pastilhas.

Na execução, a base de assentamento das pastilhas deve ser constituída de um emboço desempenado, devidamente curado.

A superfície deve estar áspera, ser varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada na base com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplica o lado dentado criando estrias para garantir melhor aderência e nivelamento. Esta aplicação deve ser feita em pequenas áreas, pois ela não pode iniciar seu processo de cura antes de receber as placas de pastilhas.

As placas de pastilhas devem estar secas e limpas no lado do assentamento.

Colocar a placa de pastilhas sobre superfície plana, horizontal e seca, com a face do papel voltada para baixo. Com o lado liso da desempenadeira, preencher as juntas com argamassa, deixando um excesso de 2 a 3 mm sobre a placa. A placa deve ser colocada sobre a superfície, observando-se as linhas de prumo e nível, e pressionada com as mãos.

Após colocadas 5 a 6 placas, observando-se sempre o alinhamento devido, fazer dois cortes verticais em cada placa com a ponta da colher, para expelir o ar, e com o auxílio do batedor e do martelo, rebater todas as placas aplicadas.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

O papel que prende as pastilhas deve ser removido com solução a 5% de soda cáustica em água, aplicada abundantemente com a brocha no sentido de cima para baixo; retirar com cuidado o papel no mesmo sentido.

As pastilhas devem ser lavadas com água para retirar o excesso de cola.

Aplicar a pasta de rejuntamento usando rodo de borracha em movimentos alternados, preenchendo todas as juntas. Deixar secar um pouco e passar a estopa para a retirada do pó.

Após 15 minutos do término do rejuntamento, retirar o excesso de material com esponja úmida de água. Após secagem total, limpar com estopa seca.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o revestimento pode ser recebido se não apresentar desvios de prumo e alinhamento superiores a 3mm/m.

Não devem ser aceitos desníveis significativos entre peças contíguas.

#### **14.5- LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO**

Idem ao item 6.7.

#### **14.6- BALANCIM DUPLO / MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO**

Idem ao item 6.8.

#### **15- PISOS**

##### **15.1- CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7CM, PREPARO MANUAL**

Deverá ser executado contrapiso de espessura 7 centímetros com espessura de 2cm de lastro de brita. Molhar o terreno previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície.

O concreto deve ser lançado e espalhado sobre o lastro de brita executado em terreno nivelado e compactado, depois de concluídas as canalizações que devem ficar embutidas no piso.

A superfície do lastro deve ser plana, porém rugosa, nivelada ou em declive, conforme indicação de projeto para os pisos.

Em áreas extensas ou sujeitas à grande solicitação prever juntas formando painéis de 2m x 2m até 4m x 4m, conforme utilização ou previsto em projeto.

As juntas podem ser secas ou de dilatação, conforme especificado.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a **FISCALIZAÇÃO** poderá rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5mm (somente em pontos localizados).

##### **15.2- REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL**

Deverá ser executada regularização de piso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3; prevendo aonde se fizer necessário, caimento não inferior a 0,5% para um perfeito escoamento das águas.

A superfície deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa e livre de fragmentos e restos de argamassa para uma perfeita aderência.

Deverão ser executadas guias no sentido longitudinal do ambiente que se irá revestir de largura não superior ao comprimento da régua de alumínio para um perfeito nivelamento do pano.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

**15.3- PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1 A PEI-V, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE**

Os pisos cerâmicos deverão ser de 1ª qualidade, com colocação uniforme e vitrificação homogênea, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço; não deverão apresentar deformações, empenamento, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, assentes com argamassa pré-fabricada de cimento colante de boa qualidade. As peças deverão ser classificadas por dimensões, aplicando num mesmo ambiente, peças de uma única classe. As peças deverão ser assentadas com juntas de espessura constante, não superior a 1,00 cm considerando nível para as juntas horizontais. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Após cinco dias do assentamento os pisos cerâmicos deverão ser rejuntados com rejunte na cor a ser definida pelo departamento de obras, aplicado com espátula de borracha; o excesso deverá ser retirado com pano úmido e após a cura a superfície deverá ser limpa com pano seco ou esponja de aço macia. Os pisos cerâmicos deverão ser assentados com argamassa pré-fabricada de cimento colante.

Piso cerâmico: ladrilho prensado destinado ao revestimento de pisos, fabricado basicamente com argilas, com a face exposta vidrada ou não, e com determinadas propriedades físicas e características próprias compatíveis com sua finalidade.

Impermeável: aquele cujo corpo apresenta absorção de água até 2 a 4%;

Dimensões nominais: dimensões de referência dos pisos cerâmicos individuais, dadas em centímetros, conforme normas técnicas.

Dimensões de fabricação: dimensões dos pisos cerâmicos individuais fixados pelo fabricante e que têm de estar em conformidade com as dimensões nominais.

Limites de tolerância das dimensões reais: valores extremos a que podem chegar as dimensões das peças individuais, em relação às suas dimensões de fabricação.

Face exposta: superfície de uso do piso cerâmico, destinada a ficar aparente após o seu assentamento.

Tardoz ou face de assentamento: superfície de aderência do piso cerâmico, destinada ao seu assentamento com observação de folga entre as peças, variando essas juntas de 1 mm a 5 mm em função do tamanho dos ladrilhos e da localização do piso (interno ou externo ao edifício).

A argamassa de cimento colante pré-fabricada para assentamento de ladrilhos é a mesma utilizada para azulejos. Seu uso dispensa a imersão prévia dos ladrilhos em água. Usar argamassa de tipo flexível interno/externo. Qualquer processo de rejuntamento deverá se utilizar um rodo de borracha. As ferramentas necessárias para o assentamento do ladrilho são: máquina cortadora de cerâmica, máquina perfuradora, espaçadores plásticos, desempenadeira dentada 8" x 8", esquadro, torquês, rodo de borracha e demais ferramentas de pedreiro (colher, martelo, régua, linha de náilon, nível de bolha, nível de mangueira, lápis de carpinteiro, metro dobrável de madeira e outras).

**15.4- RODAPÉ EM CERÂMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO**

Idem ao item 15.3.

**15.5- REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO**

É composto por matéria prima de alta qualidade como o feldspato, a sílica e a argila, que fazem a composição dos revestimentos. O grês porcelanato possui uma absorção de água baixíssima. Em função disso, está classificado no grupo BI-A, segundo a Norma Internacional ISO 13006 (Tabela 1)



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

que deverá atender as exigências:

- Características Técnicas Especificações da Norma ISO 13006 Grês Porcelanato Normas de Ensaio ISO 10545
- Largura e comprimento (%) +- 0,5
- Espessura (%) +- 5,0
- Retitude de Lados (%) +- 0,5
- Ortogonalidade (%) +- 0,6
- Planaridade (%) +- 0,5
- Absorção de Água (%) < 0,5 < 0,1
- Resistência à Flexão (N/mm<sup>2</sup>) > 35 > 50
- Carga de Ruptura (N) 1300 > 2000
- Resist. a Abrasão Profunda (mm<sup>3</sup>) Máx. 175 150
- Resistência ao Gelo Exigida
- Resistência Química Máx. classe B Classe A

A argamassa de assentamento deve ser do tipo adequado com caracterização mínima ACII. O preparo da base deve ser nivelada para perfeita aplicação do assentamento. Nas áreas frias deverá ser prevista impermeabilizações. Os pisos cerâmicos deverão ser de 1ª qualidade, com colocação uniforme e vitrificação homogênea, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço; não deverão apresentar deformações, empenamento, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, assentes com argamassa pré-fabricada de cimento colante de boa qualidade. As peças deverão ser classificadas por dimensões, aplicando num mesmo ambiente, peças de uma única classe.

**15.6- RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO**

Idem ao item 15.5.

**15.7- SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM**

Deverão ser fornecidas e instaladas soleiras em granito Preto São Gabriel com largura de 20 cm e espessura de 2cm, sob todas as portas.

**15.8- PISO EM GRANITO POLIDO PRETO SÃO GABRIEL**

Deverá ser fornecido e assentado revestimento em granito cinza andorinha 20 cm e espessura de 3 cm em forma de chapas, lajotas ou lâminas de pedra afeiçãoados por desbaste, em operações sucessivas ou por serragem mecânica, que se caracteriza pela forma regular e, sobretudo, pela sua finalidade de delgadas, destinadas a capeamento de superfícies.

As operações de preparo e assentamento das pedras são:

AFEIÇOAMENTO

Conjunto de operações manuais realizadas na pedra, para transformá-la em elemento utilizável em determinado serviço de construção.

ACABAMENTO



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Também denominado "aparelhamento" ou "beneficiamento", é o tratamento para acabamento das faces ou paramentos aparentes da pedra afeiçãoada. Os acabamentos da pedra serão expressamente especificados para cada caso particular.

#### APARELHO

Disposição, arranjo ou forma de conjugação dos blocos ou elementos de pedra em determinado serviço de construção.

#### REJUNTAMENTO

Operação de enchimento, refechamento ou tomada das juntas das pedras, seja rebaixando-as, seja alegrando-as, seja rasando-as em relação ao paramento do aparelho.

Os trabalhos de pavimentação de pedra terão execução primorosa, por pessoal especializado, que ofereça garantia dos serviços a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às especificações abaixo:

#### ESCOLHA DE PEÇAS

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com outros quaisquer defeitos.

Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a recobrir, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura dê a impressão de manchas ou defeitos, isto é, a natural variação entre as peças será judiciosamente aproveitada de forma a serem obtidas superfícies uniformemente mescladas em seu conjunto, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.

Amostras, de cada tipo de pedra especificada, serão previamente submetidas à aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

#### AFEIÇOAMENTO

A forma e dimensões de cada peça obedecerão, rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos de detalhes de execução. Os detalhes aqui referidos serão submetidos à prévia aprovação do PROPRIETÁRIO.

As forras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas. O CONSTRUTOR executará nas forras todos os rebaixos, recortes ou furos que se façam necessários para assentamento dos ralos de águas pluviais, de guarda-corpos de serralharias e de outros elementos previstos para cada local.

#### TIPOS DE ACABAMENTOS RÚSTICO

Correspondente a paramento tosco, resultante da operação de extração do bloco, grosseiramente debastado e escassilhado.

#### APARELHO E NÍVEIS

Quanto ao aparelho, disposição e conjugação geral das peças de pedra, serão estritamente obedecidos os desenhos de detalhes de execução.

O aparelho das forras apresentará juntas perfeitamente alinhadas e de espessuras uniformes. A espessura das juntas não poderá exceder a 1,5 milímetro. As superfícies ficarão perfeitamente desempenadas e sem saliências apreciáveis entre as peças. Nos pisos de nível não serão toleradas diferenças superiores a 5 mm em 5 m, ou seja 0,1%.

#### ASSENTAMENTO

As placas serão assentes com argamassa colante -uso interno e externo - do tipo AC II, segundo a



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

NBR 14081:1998.

As juntas serão limpas de argamassa de assentamento que por elas refluir.

Depois da limpeza, as juntas serão tomadas com argamassa industrializada, em toda a sua altura, calçando-se bem, com ferro apropriado, a fim de conferir maior compacidade à argamassa.

Na hipótese de não ser possível o emprego de argamassa industrializada conforme item anterior, será utilizada a em se tratando de granitos ou mármore escuros. No caso do emprego de material branco ou muito claro, o rejuntamento será procedido em duas fases, a saber: até a metade da profundidade das juntas será empregada; o vazio correspondente à metade superior das juntas será cheio com argamassa de cimento branco e areia fina, peneirada no traço 1:2, igualmente calcada a ferro.

**PROTEÇÃO, VERIFICAÇÃO E ENSAIOS**

Não será permitida a passagem por sobre a pavimentação de pedra durante cinco dias do seu assentamento. Concluída a pavimentação de pedra será ela protegida, temporariamente, por filme de polietileno.

Além dos rigorosos ensaios dos materiais empregados, da cuidadosa verificação da boa execução dos trabalhos e dos níveis preestabelecidos, inclusive ensaio de declividade – com água -, os serviços de pavimentação poderão ser submetidos, a critério da **FISCALIZAÇÃO**, a outros testes e exames julgados necessários.

**15.9- PISO EM GRANITO BRUTO PRETO SÃO GABRIEL**

Idem ao item 15.8.

**15.10- RODAPÉ EM GRANITO BRUTO PRETO SÃO GABRIEL – H = 10 CM**

Idem ao item 15.8.

**15.11- REVESTIMENTO EM GRANITO COM 2 CM DE ESPESSURA, ASSENTE COM MASSA**

Idem ao item 15.8.

**15.12- RODAPÉ EM GRANITO COM ALTURA DE 7,1 A 10 CM**

Idem ao item 15.8.

**15.13- PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MANUAL**

Deverá ser executado piso cimentado liso desempenado, traço 1:3 (cimento e areia), espessura 3,0 cm, nas áreas externas, conforme indicadas em projeto arquitetônico.

Molhar o terreno previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície.

Em áreas extensas ou sujeitas à grande solicitação prever juntas formando painéis de 2 m x 2 m até 4 m x 4 m, conforme utilização ou previsto em projeto.

As juntas podem ser secas ou de dilatação, conforme especificado.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a **FISCALIZAÇÃO** poderá rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5 mm (somente em pontos localizados).

**15.14- MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12 X 15 X 30 X 100 CM (FACE SUPERIOR X FACE INFERIOR X ALTURA X COMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.**

Deverão ser fornecidas e assentadas guia leve em concreto pré moldadas, dimensões 12 x 15 x 30



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

x 100 cm, que atue como separador de pisos sendo que para a sua execução a base deverá estar compactada, nivelada com brita graduada e alinhada.

**15.15- PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 8 CM, COM JUNTA RÍGIDA, EM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA, COM APOIO DE CAMINHÃO TOCO**

Deverá ser executada a pavimentação em lajota de concreto 35 MPA, espessura 8,00 cm, cor cinza e marrom, assentadas, sobre base de areia grossa e = 8,00 cm, em local conforme indicação de projeto executivo.

- Concreto fck (MPa) > 35 MPa

Os blocos intertravados deverão atender a NBR 9761, com relação comprimento/ largura de 1,8 a 2,2, com comprimento máximo (L<sub>máx</sub>) de 25 cm, espessura > 5 cm e usinado com concreto com fck > 35 MPa de acordo com a NBR 9780.

Sobre a sub-base deverá ser lançada uma camada de areia de modo que após a compactação do pavimento intertravado apresente espessura de acordo com a especificada.

Para o preparo da camada de areia o material deve ser lançado e espalhado com equipamentos adequados, a fim de assegurar a sua homogeneidade.

A compactação deverá ser efetuada com rolos compactadores vibratórios lisos; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases, deve-se proceder à compactação com placas vibratórias.

Os blocos deverão ser assentados em arranjo tipo espinha de peixe, trama ou fileira e sobre ele lançada camada de pó de pedra (areia artificial média fina a fina de acordo com a NBR 7211), e em seguida processadas as operações de compactação e intertravamento das peças, com emprego de rolo compactador leve (tipo CG-11) ou placa vibratória pesada.

O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

**15.16- PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM**

Pequenos fragmentos irregulares de pedras escolhidas de modo a formarem composições, constituindo uma pavimentação decorativa. As partes escuras são compostas por diabásio preto e as partes claras, por calcário de coloração branco-acinzentada.

As pedras devem ter dimensões entre 5x5 e 7x7cm.

Mistura seca de cimento e areia, traço 1:5.

O mosaico deve ser assentado sobre contrapiso de concreto espessura 5cm. As pedras devem ser previamente selecionadas para garantir a uniformidade.

Os desenhos são obtidos por meio de gabaritos de madeira. Deverão ser definidos junto com a **FISCALIZAÇÃO**.

Para o assentamento do mosaico, é estendida uma camada de mistura seca de cimento e areia, traço 1:5 (vulgarmente denominada "farofa"), na espessura mínima de 5cm.

O mosaico é formado sobre esta camada, sendo as peças energicamente comprimidas com soquetes de madeira e unidas ao máximo umas às outras, para regularizar o nível e as declividades previstas.

Após a colocação das pedras, iniciar o rejuntamento com emprego de argamassa de cimento e areia média, traço 1:1.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

Regar a superfície com auxílio de uma vassoura piaçava, para que essa argamassa de rejunte penetre nas juntas dos vãos.

Deixar a superfície coberta com areia por 5 dias, não podendo transitar sobre o piso neste período.

A limpeza do piso deve ser feita com aspersão de água, vassoura e detergente, eliminando-se inclusive as crostas de argamassa que porventura tenham ficado sobre a superfície das pedras.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a pavimentação deve ser recebida se não existirem peças soltas e se a inclinação indicada em projeto estiver correta.

## **16- VIDROS**

### **16.1- VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM**

Deverão ser fornecidos e executados na vedação de portas e caixilhos, em locais que não estabeleçam a obrigatoriedade do uso de vidro de segurança ou a necessidade de garantir privacidade.

As chapas de vidro devem ser estocadas em pilhas, apoiadas sobre material que não danifique as bordas (borracha, madeira, feltro), com inclinação de 6% a 8% em relação à vertical, conforme desenho abaixo.

É recomendável a colocação de uma folha de papel neutro entre as chapas armazenadas, para evitar um processo de soldagem iônica entre elas, tornando, às vezes, impossível separá-las. Para evitar este processo, é recomendável também, evitar a estocagem em local úmido.

Visando a uma melhor preservação das chapas a serem armazenadas na obra, o prazo máximo e as condições de armazenamento devem ser estabelecidos, em comum acordo, entre fornecedor e consumidor.

A colocação deve ser executada de forma a não sujeitar o vidro a esforços ocasionados por contrações ou dilatações, resultantes da movimentação dos caixilhos ou de deformações devido a flechas dos elementos da estrutura.

As chapas de vidro não devem apresentar folga excessiva em relação ao requadro do encaixe.

Nos casos necessários, os rebaixos dos caixilhos devem ser limpos, lixados e pintados, antes da colocação dos vidros.

A chapa deve ser assentada em um leito elástico ou de massa; em seguida, executar os reforços de fixação. Executar arremate com massa, de modo que apresente um aspecto uniforme após a execução, sem a presença de

O serviço será recebido se atendidas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

As chapas deverão estar isentas de distorções óticas e/ou defeitos de fabricação, bem como não deverão apresentar bolhas, cavidade, manchas, deformação de imagem, ranhuras, ondulações, empenos, defeitos de corte e outros.

A massa deverá apresentar-se seca, sem deformação ou fissuras, caso não apresente consistência indicada, após 20 dias de sua aplicação, a mesma deve ser substituída.

## **17- PINTURA**

### **17.1- PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS**

Deverá ser executada a pintura interna e externa da edificação.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.

Nos casos em que for especificado, aplicar a massa de PVA (massa corrida).

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10º centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

As alvenarias que forem receber pele de vidro, deverão ser pintadas com látex acrílico na cor preta.

### **17.2- PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS COM 1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO**

Deverá ser executada a pintura das esquadrias metálicas com esmalte sintético em duas demãos com uma mão de zarcão.

Caso a pintura de fundo (dada nas esquadrias pelo serralheiro, na oficina, antes da colocação da peça) esteja danificada ou manchada, retocar toda a área afetada, bem como todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando a mesma tinta empregada pelo serralheiro. Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processo mecânico (aplicação de escova de aço seguida de lixamento, e remoção do pó com estopa umedecida em benzina), quer seja por processo químico (lavagem com ácido clorídrico diluído, água de cal etc.). Após, deverá ser aplicada uma demão de tinta zarcão verdadeira ou de cromato de zinco. Não constituindo a demão de fundo anticorrosivo, por si só, proteção suficiente para os elementos metálicos, será vedado deixá-los expostos ao tempo por longo período sem completar a pintura de acabamento. Terá de ser feito um repasse com massa onde necessário para regularizar a superfície, antes da aplicação das demãos de acabamento. A espessura do filme, por demão de tinta esmalte, será de no mínimo 30 micrometros.

### **17.3- PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO**

Deverá ser executada a pintura com esmalte nas esquadrias de madeira.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. O brilho deve ser eliminado através de lixamento.

A tinta deve ser diluída com aguarrás na proporção indicada pelo fabricante.

Após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta esmalte, com espaçamento mínimo de 12 horas entre cada uma.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para pintura poeira ou partículas suspensas no ar.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10º centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A **FISCALIZAÇÃO** pode, a seu critério solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

#### **17.4- FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)**

Deverá ser executada a pintura das calhas, rufos e condutores com esmalte sintético.

Caso a pintura de fundo (dada nas esquadrias pelo serralheiro, na oficina, antes da colocação da peça) esteja danificada ou manchada, retocar toda a área afetada, bem como todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando a mesma tinta empregada pelo serralheiro. Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processo mecânico (aplicação de escova de aço seguida de lixamento, e remoção do pó com estopa umedecida em benzina), quer seja por processo químico (lavagem com ácido clorídrico diluído, água de cal etc.). Após, deverá ser aplicada uma demão de tinta zarcão verdadeira ou de cromato de zinco. Não constituindo a demão de fundo anticorrosivo, por si só, proteção suficiente para os elementos metálicos, será vedado deixá-los expostos ao tempo por longo período sem completar a pintura de acabamento. Terá de ser feito um repasse com massa onde necessário para regularizar a superfície, antes da aplicação das demãos de acabamento. A espessura do filme, por demão de tinta esmalte, será de no mínimo 30 micrometros.

#### **17.5- TINTA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO VISUAL DE PISO, COM ACABAMENTO MICROTEXTURIZADO E ANTIDERRAPANTE**

Deverá ser fornecida e executada sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. O item será medido por área de pintura executada, sendo as letras e símbolos serão medidos por área completa. Esse item remunera serviços para a execução de demarcação do pavimento com tinta a base de resinas acrílicas ou vinílicas, refletorizada com micro esferas de vidro, de acordo com a seção 11.06 do manual de normas do DER. Todo o deslocamento necessário para o obra está computadas dentro dos custos unitários do serviço.

Serão pintadas sinalizações de parede, faixa de pedestre, lombadas e situações determinadas pela **FISCALIZAÇÃO**. Os locais estão determinados em desenho anexo. Deverão fazer parte do serviço a Sinalização de trânsito no local, com cones, cavaletes e materiais de segurança necessário para o bom fluxo de carros.

#### **17.6- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA**

Idem ao item 17.5.

#### **18- SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

##### **18.1- PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)**

O solo será cavocado e, simultaneamente, serão removidas pedras, tocos e detritos da área a ser plantada. O terreno será nivelado em um plano situado a 5 (cinco) cm abaixo da pavimentação a ele circundante. Antes da aplicação da grama em roletes, o terreno será umedecido.

O rolete de grama cultivada será desenrolado, sobre a superfície do terreno, como se fosse uma bobina de tapete.

Haverá cuidado especial no sentido de minimizar a espessura das juntas entre os roletes, observação válida tanto para as juntas transversais como para as longitudinais. O plantio poderá ser



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

efetuado a qualquer hora do dia e durante o ano inteiro, sem necessidade de atentar para a estação - outono, inverno, primavera, verão - para executar a operação.

Após o plantio, o gramado será abundantemente irrigado, o que será repetido diariamente, até o enraizamento definitivo. A formação do gramado estará completada em 15 ou 20 dias.

### **18.2- LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo.

Haverá particular cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

Manter limpeza permanente da obra, com caçamba estacionária.

A obra deverá ser entregue limpa em perfeito estado de conservação e limpeza. Deverão apresentar perfeito funcionamento, todas as instalações elétricas, etc. Todo o entulho deverá ser removido do terreno. Deverão ser lavados, convenientemente, todos os pisos, devendo ser removido qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa.

### **18.3- ELEVADOR COM 5 PARADAS, CAPACIDADE PARA 11 PESSOAS OU 825,00 KG C/ CAIXA INTERNA DE 2,07 x 1,72 m (COMPLETO)**

Deverá ser prevista ventilação, na parte superior das caixas, com área total de no mínimo 1% da seção transversal da caixa. Esta ventilação deverá ser feita diretamente do exterior da edificação. Range para a frente de caixa dos elevadores: 1,97 m a 2,26 m.

Profundidade mínima admissível: 1,72 m

O espaçamento máximo entre as vigas das caixas para fixação dos suportes de guias das cabinas e contrapeso será de 3,0 m.

Deverão ser rigorosamente observadas as seguintes medidas mínimas:

- a) Caixas (internas): 2,07 m de frente por 1,72 m de fundo;
- b) Profundidade dos poços dos para-choques: 1,30 m;
- c) Altura entre o piso da última parada superior e a face inferior da laje do piso da casa de máquinas: 4,00 m a fim de possibilitar a instalação do conjunto porta/batente com "Altura Livre" de 2,10 m, considerada nesta proposta, a medida entre o piso acabado e a face inferior da viga Frontal, nos pavimentos, deverá ser de no mínimo 2,25 m.

Cor do painel da cabine aço inoxidável escovado. Botoeiras de identificação em painel em vidro de segurança com acionamento sensível ao toque.



ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

#### Motor

O Schindler 5300 requer um motor de pequeno porte, utilizando menor espaço. Essa tecnologia dispensa a construção da casa de máquinas, diminuindo a altura da última parada. O elevador pára com precisão. Seu perfeito nivelamento entre a cabina e o pavimento garante maior segurança aos passageiros. Com um motor econômico e silencioso, proporciona viagens ainda mais confortáveis.

#### Elementos de Tração

Os novos elementos de tração, de alta precisão dimensional, são ao mesmo tempo leves, flexíveis e resistentes, substituindo os cabos de tração convencionais. Requerem menor espaço e funcionam silenciosamente. Ao liberar espaço na caixa, as cabinas Schindler 5300 são sempre maiores que as convencionais.

#### Painel de Comando

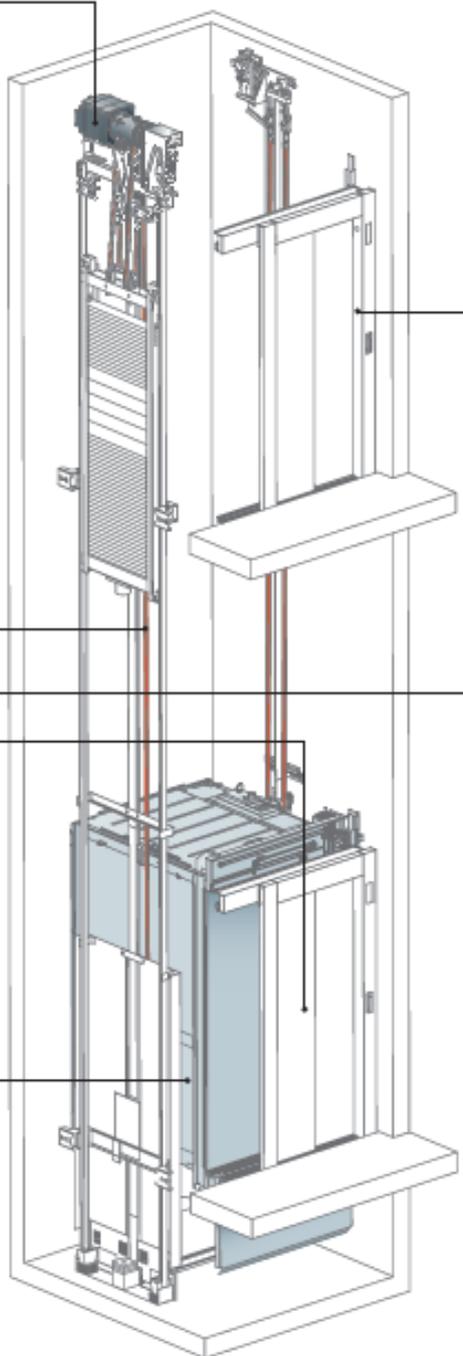
Projetada em tamanho reduzido, a unidade de controle está instalada diretamente no batente da porta do último pavimento. No Schindler 5300, esta solução altamente funcional agiliza o acesso para serviço de manutenção e não ocupa espaço na parede do hall.

#### Portas

As portas estão equipadas com o motor controlado por frequência variável, proporcionando uma operação rápida e precisa. Estão disponíveis portas automáticas nas medidas de 800 mm e 900 mm, com abertura telescópica e central para a capacidade de 9 passageiros e com abertura central para as capacidades de 11 e 13 passageiros.

#### Cabina

As cabinas da linha Schindler 5300 foram desenvolvidas de forma inteligente para permitir maior liberdade de movimento e conforto aos passageiros.





**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

# MINUTA

## Equipamentos especiais e acessórios

### Luz de emergência

Mantém a cabina parcialmente iluminada na falta de energia.

### Cortina Luminosa

Sistema eletrônico de feixes de luz infravermelha, que interrompe o fechamento da porta ao detectar movimentos de entrada e de saída.

### Corners

Colunas em alumínio anodizado, instaladas nos quatro cantos da cabina, deixando-a ainda mais moderna.

### Cancelamento de chamadas falsas

O sistema identifica e anula automaticamente as chamadas falsas.

### Deteção de sobrecarga

Ao identificar que a cabina atingiu 80% de sua capacidade, o sistema não atende mais as chamadas de pavimento, até que esse número seja reduzido.

### Deteção de capacidade máxima

Ao identificar que a cabina atingiu 110% de sua capacidade, o sistema impede o funcionamento do elevador, até que esse número seja reduzido.

### Renivelamento automático

Garante o perfeito nivelamento entre o elevador e os pavimentos.

## Opcionais

### Espelho\*

Inestilçável, instalado no centro do painel lateral ou ao fundo, com dimensões de piso a teto, largura de 600 mm e posicionado entre as extremidades do corrimão.

### Corrimão\*

Curvo, em alumínio cromado ou pintado com esmalte poliéster na cor Cinza Genève.

### Portas de pavimento

Aço inoxidável escovado.

### Acesso restrito aos andares (SAS)

Restrição através de cartão transponder com sensor eletrônico.

### Acesso restrito ao elevador (SRC)

Restrição através de chave instalada nos batentes das portas de pavimento para acesso restrito para portadores de deficiência.

### Resgate automático

Deslocamento automático até o piso mais próximo, em caso de falta de energia.

### Chave Fora de Serviço

Instalada no batente do andar principal, tem a função de paralisar, temporariamente, o elevador.

### Chave de Bombeiro

Instalada no batente do pavimento principal. Em caso de incêndio, permite a descida do elevador e a abertura das portas.

### Funcionamento por gerador a diesel

Permite o funcionamento dos elevadores através de gerador a diesel, em caso de falta de energia elétrica.

### Pré-abertura de porta

Abertura automática da porta da cabina com a aproximação do hall de destino, agilizando o tempo de viagem.  
(opcional sempre acompanhado do Renivelamento Automático)

### Gongo\*

Sinal acústico nos pavimentos que indica a subida e a descida do elevador.

### Ventilador

Instalado no teto, aumentando o conforto da viagem.

### Digital Voice\*

Sinal de voz que identifica os próximos andares.

### Segurança no contrapeso

Permite a utilização da área abaixo do poço.

## 19- ACESSIBILIDADE

Deverão ser fornecidas e instaladas, onde necessário, os itens abaixo, visando a acessibilidade do edifício para portadores de necessidades especiais.

Os itens são: revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional, fita de borracha para sinalização tátil de degraus, de 20 cm, placa para sinalização tátil (início ou final) em braille para corrimão, placa para sinalização tátil (pavimento) em braille para corrimão, anel de borracha para sinalização tátil para corrimão, diâmetro de 4,5 cm e sinalização com pictogramas para vaga de estacionamento em tinta acrílica fosca, para pessoas com mobilidade reduzida.



## MINUTA

### **19.1- REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - ASSENTAMENTO ARGAMASSADO**

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

O piso cromo diferenciado tátil direcional deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente:

- Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom;
- Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

A sinalização tátil direcional deve ter largura de 200 mm a 600 mm. As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
- Quando integrada, não deve haver desnível

#### Tipos de piso tátil e direcional e protótipos comerciais:

- DE SOBREPOR (uso interno, sob autorização do Depto. de Projetos)

Pisos em placas de borracha, espessura 2mm, dimensões 250 x 250mm, de assentamento com cola à base de neoprene. Indicados exclusivamente para aplicação em áreas secas internas, com baixo tráfego, diretamente sobre o piso existente, quando se deseja evitar quebra de piso e o assentamento com argamassa for inconveniente. Nunca aplicar em áreas submetidas a lavagens frequentes. Cores: amarelo, azul e marrom

- INTEGRADO

Pisos em placas de borracha, espessura 7mm, dimensões 250 x 250 mm, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Cores: amarelo, azul e marrom (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas)

#### Aplicação do piso tátil direcional

Em áreas de circulação e em espaços amplos, na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido, obedecendo os critérios estabelecidos na NBR 9050 e de acordo com o projeto.

- Indicação de aplicação para áreas internas ou externas;
- Variações dimensionais das placas conforme os padrões de cada fabricante;
- Contraste com cor / tonalidade das superfícies dos pisos adjacentes.

#### Aplicação do piso tátil de alerta

Em situações que oferecem risco de acidentes: obstáculos suspensos à altura entre 0,60 m a 2,10 m, rebaixamentos de guias do passeio público, porta de elevadores, início e término de rampas, início e término de lances de escadas e desníveis (plataformas, palcos, etc.), obedecendo os critérios



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

## **MINUTA**

estabelecidos na NBR 9050 e de acordo com o projeto.

Em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar mudança ou alternativas de direção, conforme indicado em projeto.

- Indicação de aplicação para áreas internas ou externas;
- Variações dimensionais das placas conforme os padrões de cada fabricante;
- Contraste com cor / tonalidade das superfícies dos pisos adjacentes.

### **EXECUÇÃO**

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da *NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

As placas devem ser assentadas de forma que o sentido longitudinal do relevo coincida com a direção do deslocamento. Nos cruzamentos ou mudança de direção, deve-se utilizar o piso tátil de alerta, de acordo com a NBR 9050 e conforme indicado em projeto.

Pisos de borracha colados: A superfície do piso existente, onde será aplicado o piso tátil, deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade.

Deve-se evitar dias úmidos e chuvosos para execução do serviço. Lixar o verso da placa do piso com lixa de ferro 40/80/100 para abrir os poros da borracha (quando se notar presença de oleosidade na placa, antes de lixar a superfície de contato, deve-se limpar a placa com acetona líquida). Passar cola de contato à base de neoprene no verso das placas e na superfície do piso existente, em área máxima de 10 m<sup>2</sup>. Aguardar a evaporação do solvente até o ponto de aderência da cola para iniciar o assentamento das placas. Atentar para perfeito alinhamento entre as placas e para que não se forme bolhas de ar, garantindo-se a máxima aderência das placas no piso existente. Após execução do serviço, aguardar 24 horas, no mínimo, para liberar o piso ao tráfego.

Pisos de borracha assentados com argamassa: o contrapiso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contrapiso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50 kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia: 5 litros de cola branca: 35 litros de água). Passar argamassa no verso das placas, preenchendo completamente as garras da placa e colocar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

O serviço pode ser recebido se atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução.

- Aferir especificações dos pisos e colas.
- Verificar acabamento das placas, observando ausência de defeitos como:
  - Bolhas de ar, rebarbas - para pisos de borracha;
  - Buracos, trincas, lascados, falhas na pintura, formato dos relevos - para pisos cimentícios;
  - Amassados, rebarbas - para pisos metálicos e verificar também aplicação de material vedante.
- Verificar o posicionamento, tipo, cor e acabamento das placas, conforme indicado em projeto.
- Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas.
- Para os pisos integrados, verificar o perfeito nivelamento com o piso adjacente.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

- No caso de pisos colados, verificar a perfeita aderência das placas sobre o piso.

### **19.2- SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMAS PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO EM TINTA ACRÍLICA FOSCA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA**

Deverá ser executada sinalização com pictogramas para vaga de estacionamento em com tinta acrílica fosca, para pessoa com mobilidade reduzida e idoso. O item será medido por área de pintura executada, sendo as letras e símbolos serão medidos por área completa. Esse item remunera serviços para a execução de demarcação do pavimento com tinta a base de resinas acrílicas ou vinílicas, refletorizada com micro esferas de vidro, de acordo com a seção 11.06 do manual de normas do DER. Todo o deslocamento necessário para o obra está computadas dentro dos custos unitários do serviço.

Os locais a serem pintados estão determinados em desenho anexo.

### **19.3- RAMPA DE ACESSIBILIDADE PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES 2,20 X 1,86 X 1,20 M**

Deverá ser prevista a execução de rampa de acessibilidade pré-fabricada de concreto, bem como o rebaixamento de guias, em local indicado em projeto arquitetônico.

Para a execução dos rebaixamentos deverá seguir todas as recomendações de acessibilidade da norma ABNT NBR9050.

As dimensões das rampas e os rebaixamentos deverão obedecer às indicações impostas pela norma.

### **20- SINALIZAÇÃO VERTICAL**

#### **20.1- SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO**

Deverá ser fornecida e instalada sinalização vertical em placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético. As informações deverão seguir indicação de projeto. Para a confecção das placas deverão seguir manuais de sinalizações do DER.

#### **20.2- COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO**

As placas de sinalização vertical deverão ser fixadas e instaladas em poste metálico de aço galvanizado de 2" e seu chumbamento em solo.

### **III- AS BUILT**

Caso tenha mudado alguma locação de peças sanitárias ou interferências significantes apresentar croqui em escala adequada para a **FISCALIZAÇÃO** no final da obra.

### **IV- NORMAS GERAIS**

Todos os elementos não constantes deste documento, que dependam de especificações de terceiros, serão apresentados pela **CONTRATADA** juntamente com desenhos detalhados (quando necessário) à **CONTRATANTE**, para aprovação prévia. Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas da ABNT, com preferência destas últimas.

Todos os materiais a serem utilizados na construção serão inteiramente fornecidos pela **CONTRATADA**. Toda mão de obra a empregar será fornecida pela **CONTRATADA**, especializada sempre que necessário, sempre de primeira qualidade, objetivando acabamento esmerado dos serviços.

- Proteção de materiais: Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção. A construtora será responsável por esta proteção e pela conservação dos materiais, sendo obrigada a substituir ou consertar qualquer material ou serviços eventualmente danificados, sem prejuízo algum para a proprietária.

- Proteção da obra: A construtora tomará as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança do trabalho aplicável por Leis Federal, Estadual e Municipal e códigos sobre construções, com finalidade de evitar acidentes dentro do recinto da obra ou nas áreas adjacentes em que executar serviços relacionados com a obra.

Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a construtora a tomar as providências que julgar convenientes em casos de emergência, relacionados com a segurança do pessoal e da obra.

A construtora é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a proprietária **CONTRATANTE** isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados. A construtora obriga-se a satisfazer as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguro de Acidentes de Trabalho de acordo com a legislação em vigor. A construtora será responsável por si e seus sub empreiteiros, pelos pagamentos dos encargos sobre mão-de-obra, requerido pelas Leis Trabalhistas em vigor ou que durante o período de construção venham a vigorar.

A pedido da proprietária deverão ser apresentados comprovantes dos pagamentos efetuados.

Eventuais modificações nos projetos e especificações só serão admitidas quando aprovadas pela **CONTRATANTE** e acompanhadas pelo documento instituído para tanto (ordem e obra), inclusive contrato, devendo a **CONTRATADA** informar neste documento as eventuais mudanças do orçamento ou prazo de execução decorrentes dessas modificações.

Para a perfeita higiene e segurança do trabalho a obra deverá dispor de água potável para fornecimento aos empregados e possuir instalações sanitárias adequadas. As áreas de trabalho e vias de circulação deverão ser mantidas limpas e desimpedidas. Caberá ao empregador fornecer os seguintes elementos de proteção individual de uso obrigatório pelos empregados:

- Cinto de segurança nos locais de perigo e de queda;
- Capacete de segurança;
- Máscara para soldador, luvas, mangas, peneiras e avental de raspa de couro para solda elétrica e óculos de segurança para solda oxiacetilênica;
- Luvas de couro ou lama plastificada para manuseio de vergalhões, chapas de aço e outros materiais abrasivos ou cortantes;
- Luvas de borracha para trabalhos em circuito e equipamentos elétricos;
- Botas impermeáveis para lançamentos de concreto ou trabalhos em terreno encharcado.

Teste de funcionamento: Serão procedidos testes para verificação de todos os aparelhos e equipamentos do prédio, das diversas instalações, aparelhos sanitários, controles, instalações mecânicas e de todos os circuitos elétricos, de iluminação e de força.

Qualidade: Todos os materiais deverão ser submetidos à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** quanto à qualidade.

Entrega da obra: Concluídos os serviços contratados, a **FISCALIZAÇÃO** solicitará da construtora o encaminhamento de correspondência à Secretaria Municipal de Obras desta Prefeitura,



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

## **MINUTA**

comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do término dos serviços a **CONTRATANTE**, através do Departamento competente e juntamente com a **FISCALIZAÇÃO** e a **CONTRATADA**, farão visita e vistoria da obra. Da vistoria será lavrado o "Termo de Vistoria" contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução. Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a proprietária através do departamento competente lavrará o "Termo de Recebimento", provisório e definitivo conforme estipulado em contrato pelos membros da construtora e proprietária **CONTRATANTE**.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

### Planilha Orçamentária

Item	Código do Serviço	Código da Instituição	Descrição de Serviços	UN	Quant.	Preço Unit.	Preço Serviço
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	10,00	269,51	2.695,10
1.2	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTÂINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG = 2,20 M COMPR = 6,20 M ALT = 2,50 M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INSTELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MÊS	8,00	432,85	3.462,80
1.3	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6 MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	M²	246,38	37,50	9.239,25
1.4	74077/001	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	400,88	6,00	2.405,28
1.5	21005	CPOS	LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS	M	321,26	0,74	237,73
1.6	21006	CPOS	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M²	1.262,63	0,89	1.123,74
1.7	73960/001	SINAPI	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100 A CARGA 3 KWH, 20 CV EXCL FORN MEDIDOR	UNID.	1,00	1.142,60	1.142,60
1.8	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÉSICA 40 A EM POSTE MA	UNID.	1,00	705,21	705,21
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>1</b>			<b>21.011,71</b>
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES</b>				
2.1	73859/001	SINAPI	DESMATAMENTO/LIMPEZA TERRENOS C/EQUIP MECÂN (TRATOR:1000 M²/H)	M²	1.333,59	0,16	213,37



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

2.2	30124	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 KM E DESCARREGAMENTO	M²	649,06	14,06	9.125,78
2.3	30102	CPOS	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M³	6,88	73,00	502,24
2.4	73871/004	SINAPI	DESTOCAMENTO MECÂNICO DE ÁRVORES, Ø MAIOR QUE 50 CM	UNID.	59,00	83,24	4.911,16
2.5	30127	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE SARJETA OU SARJETÃO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M³	6,57	133,57	877,72
2.6	40902	CPOS	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M²	26,96	17,36	468,04
2.7		M	RETIRADA DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	UNID.	2,00	301,89	603,78
2.8		M	RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	UNID.	3,00	195,34	586,02
2.9		M	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M³	395,20	4,48	1.770,50
2.10	74023/005	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100 M	M³	395,20	42,35	16.736,72
<u>2.11</u>			<u>DEMOLIÇÃO DE RESERVATÓRIO EXISTENTE FRONTAL</u>				
2.11.1	30104	CPOS	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M³	12,65	224,40	2.838,66
2.11.2		M	REMOÇÃO DE ANÉIS DE CONCRETO	UNID.	24,00	156,27	3.750,48
2.11.3	73535	SINAPI	CHP - CAMINHÃO C/GUINCHO 6 T, MOTOR DIESEL 136 HP, M. BENZ MOD L 1214, MUNCK MOD, M 640/18, OU SIMILAR	H	25,00	126,00	3.150,00
2.11.4	41714	CPOS	REMOÇÃO DE BASE E HASTE DE PÁRA-RAIOS	UNID.	1,00	26,28	26,28
2.11.5	41716	CPOS	REMOÇÃO DE BASE OU CHAVE PARA FUSÍVEL NH TIPO TRIPOLAR	UN	6,00	13,14	78,84
2.11.6	41718	CPOS	REMOÇÃO DE BASE OU CHAVE PARA FUSÍVEL NH TIPO UNIPOLAR	UN	9,00	11,83	106,47
2.11.7	41720	CPOS	REMOÇÃO DE BRAÇADEIRA PARA PASSAGEM DE CORDOALHA	UN	15,00	10,51	157,65
2.11.8	040912	CPOS	RETIRADA DE ESCADA DE MARINHEIRO COM OU SEM GUARDA-CORPO	M	6,00	19,84	119,04

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

**MINUTA**

2.11.9	43004	CPOS	REMOÇÃO DE CONDUTOR APARENTE - HIDRÁULICA/ELÉTRICA	M	56,00	1,68	94,08
2.11.10	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	M²	76,98	7,30	561,95
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>2</b>			<b>46.678,78</b>
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.1		M	FORNECIMENTO DE SOLO DE BOA CATEGORIA PARA ATERRO	M³	459,00	12,61	5.787,17
3.2	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0 M³ /11 T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72 M³.	M³	587,52	1,06	622,77
3.3	83444	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM BASCULANTE DE 4,0 M³.	T/KM	587,52	0,82	481,77
3.4	74005/002	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC > = 95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATÓRIO 80 HP)	M³	559,98	2,88	1.612,74
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>3</b>			<b>8.504,45</b>
<b>4</b>			<b>INFRA ESTRUTURA</b>				
<u>4.1</u>			<u>ESCAVAÇÃO DO SUBSOLO</u>				
4.1.1	73572	SINAPI	ESCAV.MEC. (ESCAV HIDR) VALA ESCOR DE 1,5 A 3 MMAT 1 A C/REDUTOR PRODUTIVIDADE (CAVAS FUNDAÇÕES/PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS) EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M³	742,87	12,93	9.605,31
4.1.2	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	479,87	22,23	10.667,51
4.1.3	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	342,06	16,07	5.496,90
4.1.4		SINAPI	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHÕES METÁLICOS E QUADROS UTILIZANDO LONGARINAS DE MADEIRA DE 3 X 5", INCLUSIVE POSTERIOR RETIRADA - ÁREA CRAVADA	M²	52,00	45,28	2.354,56

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

4.2			<u>BLOCOS E BALDRAME</u>				
4.2.1	79475	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO P/TUBULÃO - FUSTE E/OU BASE (PARA TODAS AS PROFUNDIDADES)	M³	50,30	246,14	12.381,53
4.2.2	120904	CPOS	ABERTURA DE FUSTE MECANIZADO DIÂMETRO DE 60 CM	M	16,19	24,00	388,55
4.2.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO. - TUBULÃO	M³	66,49	366,11	24.343,53
4.2.4	73761/001	SINAPI	ARRASAMENTO DE TUBULÃO DE CONCRETO D = 0,80 M.	UNID.	62,00	229,31	14.217,22
4.2.5	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	31,30	37,05	1.159,67
4.2.6	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	53,20	3,49	185,67
4.2.7	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	27,66	76,61	2.119,03
4.2.8	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	290,95	24,13	7.020,65
4.2.9	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	3.473,82	6,45	22.406,14
4.2.10	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	14,77	366,11	5.405,61
4.2.11	6110	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	2,20	526,25	1.157,75
4.2.12	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	38,48	38,17	1.468,78
4.2.13	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	38,48	6,74	259,36
4.2.14	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	18,42	22,23	409,48



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

4.2.15	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	16,77	16,07	269,49
<u>4.3</u>			<u>MURO DE ARRIMO</u>				
4.3.1	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	61,20	37,05	2.267,46
4.3.2	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	113,40	3,49	395,77
4.3.3	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	5,67	76,61	434,38
4.3.4	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	303,99	24,13	7.335,28
4.3.5	73466	SINAPI	ESCORAMENTO FORMAS 1,50 A 5,00 M APROV 2 VEZES	M²	303,99	23,69	7.201,52
4.3.6	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	16.547,37	6,45	106.730,54
4.3.7	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	92,75	366,11	33.956,70
4.3.8	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	265,36	38,17	10.128,79
4.3.9	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	265,36	6,74	1.788,53
4.3.10	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	33,20	22,23	738,04
4.3.11	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	36,40	16,07	584,95
<u>4.4</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
4.4.1	74156/001	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) D = 25 CM C/CONCRETO FCK = 15 MPA + 20 KG AÇO/M³ MOLD.IN-LOCO	M	36,00	44,95	1.618,20
4.4.2	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	3,94	37,05	145,98



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

4.4.3	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	9,40	3,49	32,81
4.4.4	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	0,50	76,61	38,31
4.4.5	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	51,68	24,13	1.247,04
4.4.6	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	359,70	6,45	2.320,07
4.4.7	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	3,34	366,11	1.221,34
4.4.8	6110	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	1,70	526,25	894,63
4.4.9	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	29,82	38,17	1.138,23
4.4.10	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	29,82	6,74	200,99
4.4.11	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	1,72	22,23	38,24
4.4.12	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	2,88	16,07	46,28
<u>4.5</u>			<u>GUARITA</u>				
4.5.1	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	2,20	37,05	81,51
4.5.2	74156/001	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) D = 25 CM C/CONCRETO FCK = 15 MPA + 20 KG AÇO/M³ MOLD.IN-LOCO	M	22,00	44,95	988,90
4.5.3	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	7,50	3,49	26,18
4.5.4	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	0,30	76,61	22,98
4.5.5	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	8,52	24,13	205,59



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

4.5.6	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	79,90	6,45	515,36
4.5.7	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	0,85	366,11	311,19
4.5.8	6110	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	0,57	526,25	299,96
4.5.9	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	9,94	38,17	379,41
4.5.10	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	9,94	6,74	67,00
4.5.11	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	1,20	22,23	26,68
4.5.12	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	2,02	16,07	32,46
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>4</b>			<b>304.778,04</b>
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>				
<u>5.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
5.1.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	1.145,85	44,56	51.059,08
5.1.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	6.207,07	6,45	40.035,60
5.1.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	79,97	366,11	29.277,82
5.1.4	130316	CPOS	LAJE EM PAINEL PRÉ-FABRICADO PROTENDIDO ALVEOLAR, ESPESSURA 25 CM	M²	1.211,71	220,78	267.521,33



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

5.1.5	73466	SINAPI	ESCORAMENTO FORMAS 1,50 A 5,00 M APROV 2 VEZES	M²	1.211,71	23,69	28.705,41
5.1.6		CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M³	11.201,00	8,51	95.320,51
5.1.7	83738	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E = 4 MM	M²	68,08	58,52	3.984,04
5.1.8		M	FIXAÇÃO DE GACHOS PARA CADEIRINHA	UNID.	22,00	76,95	1.692,90
<u>5.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
5.2.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	30,08	44,56	1.340,36
5.2.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	244,62	6,45	1.577,80
5.2.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	2,26	366,11	825,94
5.2.4	74202/002	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200 KG/M², VÃOS ATÉ 3,50 M/E = 8 CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK = 20 MPA, 4 CM, INTER-EIXO 38 CM, C/ESCORAMENTO (REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M²	90,71	58,98	5.350,08
5.2.5	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	33,08	38,17	1.262,66
<u>5.3</u>			<u>GUARITA</u>				
5.3.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	32,65	44,56	1.454,88
5.3.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	196,25	6,45	1.265,81



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

5.3.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	2,11	366,11	772,49
5.3.4	74202/002	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200 KG/M², VÃOS ATÉ 3,50 M/E = 8 CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK = 20 MPA, 4 CM, INTER-EIXO 38 CM, C/ESCORAMENTO (REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M²	16,67	58,98	983,20
<u>5.4</u>			<u>ESCADA ADMINISTRAÇÃO</u>				
5.4.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	90,21	44,56	4.019,76
5.4.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	2.315,00	6,45	14.931,75
5.4.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	11,23	366,11	4.111,42
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>5</b>			<b>555.492,84</b>
<b>6</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				
<u>6.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
6.1.1	140506	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM	M²	1.337,64	62,27	83.294,94
6.1.2		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 19 CM - 4,5 MPA	M	205,79	30,18	6.211,32
6.1.3	143001	CPOS	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM	M²	2,40	617,02	1.480,85
6.1.4	190106	CPOS	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	176,06	82,59	14.540,80

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

6.1.5	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, FCK = 14 MPA	M³	2,36	384,37	907,11
6.1.6	143031	CPOS	FECHAMENTO E DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA TOTAL DE 10 CM	M²	186,36	93,38	17.402,30
6.1.7	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO	M²	400,00	7,30	2.920,00
6.1.8	20511	CPOS	BALANCIM DUPLO	UNID X MÊS	30,00	88,67	2.660,10
6.1.9	20512	CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO	UNID.	6,00	33,29	199,74
6.2			<u>CONVÍVIO</u>				
6.2.1	140505	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 CM	M²	4,05	53,91	218,34
6.2.2		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 14 CM - 4,5 MPA	M	0,81	29,48	23,88
6.2.3	140506	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM	M²	118,89	62,27	7.403,24
6.2.4		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 19 CM - 4,5 MPA	M	18,29	16,87	308,57
6.2.5	190106	CPOS	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	4,00	82,59	330,36
6.2.6	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, FCK=14 MPA	M³	0,26	384,37	99,94
6.3			<u>GUARITA</u>				
6.3.1	140505	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 CM	M²	50,25	53,91	2.708,94
6.3.2		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 14 CM - 4,5 MPA	M	7,73	29,48	227,88
6.3.3	190106	CPOS	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA	M	6,00	82,59	495,54



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

			ATÉ 20 CM				
6.3.4	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, FCK = 14 MPA	M³	0,35	384,37	134,53
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>6</b>			<b>141.568,38</b>
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>				
<u>7.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
7.1.1	150303	CPOS	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA	KG	1.912,61	30,16	57.684,32
7.1.2	161314	CPOS	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM	M²	252,48	56,84	14.350,95
7.1.3		SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	M²	23,25	195,07	4.535,38
7.1.4	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	24,06	38,17	918,22
7.1.5	163310	CPOS	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M	M	94,42	59,40	5.608,55
7.1.6	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	138,50	58,82	8.146,57
7.1.7	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	M²	326,00	7,30	2.379,80
7.1.8	20511	CPOS	BALANCIM DUPLO	UNID X MÊS	6,00	88,67	532,02
7.1.9	20512	CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO	UNID.	2,00	33,29	66,58
<u>7.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
7.2.1	150303	CPOS	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA	KG	63,77	30,16	1.923,42
7.2.2	161314	CPOS	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM	M²	63,08	31,16	1.965,57



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

			ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM				
7.2.3	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	19,99	36,16	722,84
7.2.4	163310	CPOS	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M	M	36,40	39,16	1.425,42
7.2.5	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	12,80	41,16	526,85
<u>7.3</u>			<u>GUARITA</u>				
7.3.1	150303	CPOS	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA	KG	19,29	11,90	229,55
7.3.2	161314	CPOS	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM	M²	19,27	56,84	1.095,35
7.3.3	72104	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	5,30	26,44	140,13
7.3.4	163302	CPOS	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	M	18,40	46,58	857,07
7.3.5	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	12,60	41,16	518,62
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>7</b>			<b>103.627,21</b>
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				
<u>8.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
8.1.1	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AIR, SÉRIE 25	M²	148,04	625,52	92.601,98
8.1.2	68052	SINAPI	JANELA ALUMÍNIO, BASCULANTE, SÉRIE 25	M²	12,00	582,43	6.989,16
8.1.3	250202	CPOS	PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M²	4,56	641,93	2.927,20
8.1.4	240331	CPOS	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2'	M	31,53	131,40	4.143,04
8.1.5		SINAPI	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRAÇADEIRA	M	13,37	65,01	869,18
8.1.6	74073/001	SINAPI	ALÇAPÃO EM FERRO 0,6 M X 0,6 M, INCLUSO FERRAGENS	UN.	2,00	70,59	141,18



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

<u>8.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
8.2.1	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AIR, SÉRIE 25	M²	4,20	625,52	2.627,18
8.2.2	250204	CPOS	PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M²	19,32	672,79	12.998,30
<u>8.3</u>			<u>GUARITA</u>				
8.3.1	250106	CPOS	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIMAR, SOB MEDIDA	M²	0,72	479,85	345,49
8.3.2	250102	CPOS	CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA	M²	5,76	384,81	2.216,51
8.3.3	250211	CPOS	PORTA TIPO VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M²	3,36	642,30	2.158,13
<u>8.4</u>			<u>ÁREA EXTERNA</u>				
8.4.1	73932/001	SINAPI	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M²	16,60	198,57	3.296,26
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>8</b>			<b>131.313,61</b>
<b>9</b>			<b>ESQUADRIAS MADEIRA</b>				
<u>9.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
9.1.1	73910/005	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN.	4,00	269,09	1.076,36
9.1.2	73910/010	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,90 X 2,10 M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN.	20,00	286,58	5.731,60
9.1.3	73632	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 0,90 X 2,10 X 0,04 M	UN.	1,00	567,37	567,37
9.1.4	300103	CPOS	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM	UN.	16,00	119,29	1.908,64
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>9</b>			<b>9.283,97</b>



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)</b>				
<u>10.1</u>			<u>REDE DE ESGOTO SANITÁRIO</u>				
10.1.1	08.10.010	FDE	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 100 X 100 X 50 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN.	12,00	20,10	241,20
10.1.2	08.10.036	FDE	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA	UN.	1,00	776,06	776,06
10.1.3	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80 X 80 X 80 CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN.	5,00	282,71	1.413,55
10.1.4	08.09.060	FDE	TUBO DE PVC "R" 40 MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	36,00	23,82	857,52
10.1.5	08.09.061	FDE	TUBO DE PVC "R" 50 MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	66,00	25,64	1.692,24
10.1.6	08.09.063	FDE	TUBO DE PVC "R" 100 MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	114,00	38,30	4.366,20
10.1.7	08.10.056	FDE	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC P/ESGOTO DN 50 MM (2")	M	4,00	6,08	24,32
<u>10.2</u>			<u>REDE DE ÁGUA FRIA</u>				
10.2.1	74184/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	3,00	41,29	123,87
10.2.2	74185/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	12,00	33,31	399,72
10.2.3	74180/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 2 1/2" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	9,00	205,78	1.852,02
10.2.4	74176/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	9,00	60,72	546,48
10.2.5	74174/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1 1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	18,00	112,40	2.023,20
10.2.6	08.03.016	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4") INCL CONEXÕES	M	306,00	12,30	3.763,80
10.2.7	08.03.017	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 32 MM (1") INCL CONEXÕES	M	36,00	16,42	591,12
10.2.8	08.03.018	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 40 MM (1 1/4") INCL CONEXÕES	M	45,00	20,46	920,70
10.2.9	08.03.019	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 50 MM (1 1/2") INCL CONEXÕES	M	232,00	24,46	5.674,72



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

10.2.10	08.03.020	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 60 MM (2") INCL CONEXÕES	M	68,00	31,44	2.137,92
10.2.11	08.03.021	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 75 MM (2 1/2") INCL CONEXÕES	M	121,00	44,99	5.443,79
10.2.12	40729	SINAPI	VÁLVULA DESCARGA 1 1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	12,00	185,13	2.221,56
10.2.13	73795/008	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 20 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00	110,61	110,61
10.2.14	480208	CPOS	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 1.500 LITROS	UN.	2,00	464,33	928,66
<u>10.3</u>			<u>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS</u>				
10.3.1	08.10.038	FDE	CAIXA DE INSPEÇÃO 60 X 60 CM PARA ESGOTO	UN.	8,00	314,41	2.515,28
10.3.2	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80 X 80 X 80 CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN.	5,00	282,71	1.413,55
10.3.3	16.05.031	FDE	CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20 CM)	M	1,80	78,27	140,89
10.3.4	490602	CPOS	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M²	1,80	532,56	958,61
10.3.5	08.11.052	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 75 MM - INCL. CONEXÕES	M	6,00	29,83	178,98
10.3.6	08.11.053	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 100 MM - INCL. CONEXÕES	M	60,00	38,30	2.298,00
10.3.7	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	198,00	58,83	11.648,34
10.3.8	480230	CPOS	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	CJ.	2,00	5.502,28	11.004,56
<u>10.4</u>			<u>LOUÇAS E METAIS</u>				
10.4.1	6021	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	5,00	175,80	879,00
10.4.2	300801	CPOS	BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - 6 LITROS	UN.	8,00	454,42	3.635,36

## MINUTA

10.4.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	8,00	88,89	711,12
10.4.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	5,00	57,91	289,55
10.4.5	300103	CPOS	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM	UN.	16,00	119,29	1.908,64
10.4.6	74234/001	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	4,00	296,01	1.184,04
10.4.7	08.17.085	FDE	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE MESA	UN.	13,00	224,11	2.913,43
10.4.8	440321	CPOS	DUCHA CROMADA SIMPLES	UN.	12,00	57,51	690,12
10.4.9	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN.	8,00	26,37	210,96
10.4.10	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN.	6,00	162,86	977,16
10.4.11	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN.	6,00	167,78	1.006,68
10.4.12	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4 MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M²	14,08	306,13	4.310,31
10.4.13	440313	CPOS	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN.	13,00	23,02	299,26
10.4.14	440301	CPOS	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 20 M, COM	UN.	13,00	168,21	2.186,73

## MINUTA

			ALAVANCA				
10.4.15	440305	CPOS	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300/600 M, COM VISOR	UN.	13,00	35,49	461,37
10.4.16		M	GRANITO PRETO SÃO GABRIEL PARA BANCADA E = 2,5 CM, LARGURA 60 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,67	441,55	16.190,17
<u>10.5</u>			<u>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</u>				
10.5.1	462107	CPOS	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN = 2 1/2' - INCLUSIVE CONEXÕES	M	241,50	134,83	32.561,45
10.5.2		M	SUORTE P/ TUBULAÇÃO 2 1/2" TIPO L	PÇ	45,00	11,19	503,55
10.5.3	500117	CPOS	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 2 1/2'	UN.	5,00	37,72	188,60
10.5.4	500116	CPOS	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 1 1/2'	UN.	6,00	29,52	177,12
10.5.5		M	TAMPA P/ RECALQUE 40 X 60 CM	PÇ	1,00	88,85	88,85
10.5.6		M	BASE DE BOMBA METÁLICA	PÇ	1,00	82,87	82,87
10.5.7		M	PARABOLT P/ FIXAÇÃO COMPLETO	PÇ	65,00	1,37	89,05
10.5.8	500132	CPOS	ABRIGO DE HIDRANTE DE 1 1/2' COMPLETO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)	UN.	6,00	1.121,00	6.726,00
10.5.9		M	UNIÃO ACENTO BRONZE 2 1/2"	PÇ	25,00	80,43	2.010,75
10.5.10		M	NIPLE GALV. 2 1/2"	PÇ	12,00	17,73	212,76
10.5.11	470506	CPOS	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN = 2 1/2'	UN.	2,00	229,30	458,60
10.5.12	470107	CPOS	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 2 1/2'	UN.	6,00	233,01	1.398,06
10.5.13		M	REGISTRO GLOBO 45° 2 1/2"	PÇ	7,00	119,58	837,06
10.5.14		M	FITA PERFURADA GALVANIZADA P/ FIXAÇÃO	M	345,00	0,15	51,75
10.5.15	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	23,64	37,05	875,86



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

10.5.16	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	Mº	27,85	16,07	447,55
10.5.17	500122	CPOS	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN = 1 1/2', JATO REGULÁVEL	UN.	11,00	88,76	976,36
10.5.18	431005	CPOS	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV MONOESTÁGIO, HMAN = 24 A 36 MCA, Q = 53 A 45 M³/H	UN.	2,00	3.828,83	7.657,66
10.5.19		M	CONDUÍTE GALV. ½"	BR	42,00	11,01	462,42
10.5.20		M	CURVA GALV. 180° ½"	PÇ	26,00	6,64	172,64
10.5.21		M	CURVA GALV. 90° ½"	PÇ	35,00	1,70	59,50
10.5.22		M	LUVA GALV. ½"	PÇ	62,00	0,53	32,86
10.5.23		M	MANGUEIRA PRETA LISA PARA SOLO 1"	M	155,00	1,54	238,70
10.5.24		M	MANGUEIRA PRETA LISA – PISO ¾"	M	85,00	1,18	100,30
10.5.25	400206	CPOS	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM	UN.	2,00	28,43	56,86
10.5.26		M	SUPORTE DE PAREDE P/ EXTINTOR AP	PÇ	20,00	2,37	47,40
10.5.27		M	SUPORTE DE PAREDE P/ EXTINTOR PQS	PÇ	10,00	2,37	23,70
10.5.28	501010	CPOS	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	UN.	20,00	98,70	1.974,00
10.5.29	501008	CPOS	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 12 KG	UN.	19,00	153,02	2.907,38
10.5.30		M	CENTRAL DE ALARME	UN.	1,00	763,13	763,13
10.5.31		M	CENTRAL DE LUZ DE EMERGÊNCIA	UN.	1,00	611,12	611,12
10.5.32		M	AVISADOR MANUAL	UN.	6,00	208,36	1.250,16
10.5.33		M	AVISADOR SONORO	UN.	6,00	105,36	632,16
10.5.34		M	ADESIVO DISTITIVO DE INCÊNDIO	PÇ	25,00	1,18	29,50
10.5.35		M	CABO FLEXÍVEL POLARIZADO 2X2,5 MM	M	255,00	4,91	1.252,05
10.5.36		M	SETA PROIBIDO FUMAR	PÇ	26,00	3,55	92,30

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

10.5.37		M	SETA PERIGO INFLAMÁVEL	PÇ	6,00	3,55	21,30
10.5.38		M	SETA EXTINTOR	PÇ	39,00	7,34	286,26
10.5.39		M	SETA INDICATIVA DE CHAVE DE BOMBA PRINCIPAL	PÇ	6,00	2,72	16,32
10.5.40		M	SETA CHAVE GERAL	PÇ	2,00	2,72	5,44
10.5.41		M	SETA QUADRO DE FORÇA	PÇ	6,00	2,72	16,32
10.5.42		M	SETA INDICATIVA DE ALARME	PÇ	8,00	2,72	21,76
10.5.43		M	SETA INDICATIVA DE BOMBA	PÇ	1,00	2,72	2,72
10.5.44		M	SETA INDICATIVA DE HIDRANTE	PÇ	6,00	7,34	44,04
10.5.45		M	SETA INDICATIVA DE ABRIGO DE MANGUEIRA	PÇ	6,00	2,72	16,32
10.5.46		M	SETA INDICATIVA DE SAÍDA	PÇ	24,00	4,14	99,36
10.5.47		M	SETA INDICATIVA DE ESCADA DIVERSAS DIREÇÕES	PÇ	45,00	4,14	186,30
10.5.48		M	SETA INDICATIVA DE ROTA DE FUGA DIVERSAS DIREÇÕES	PÇ	37,00	4,14	153,18
10.5.49	371363	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	3,00	53,05	159,15
10.5.50	500524	CPOS	LUMINÁRIA PARA BALIZAMENTO OU ACLARAMENTO DE SOBREPOR COMPLETA COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9 W	UN.	19,00	89,35	1.697,65
10.5.51		M	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	PÇ	6,00	30,46	182,76
10.5.52		M	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA	PÇ	6,00	29,60	177,60
10.5.53		M	MARTELINHO QUEBRA-VIDRO	PÇ	6,00	7,10	42,60
10.5.54	392604	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	350,00	4,87	1.704,50
10.5.55	391250	CPOS	CABO DE COBRE RESISTENTE AO FOGO DE 2 X 2,5 MM <sup>2</sup> - ISOLAMENTO DE 450/750 V	M	400,00	4,50	1.800,00
10.5.56	392602	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	600,00	2,92	1.752,00
10.6			<u>RESERVATÓRIO METÁLICO</u>				

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

10.6.1		M	RESERVATÓRIO TIPO TORRE D'ÁGUA PRÉ MOLDADA COM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 14,80 DIAM 2,60 50 M³	UN.	1,00	60.628,38	60.628,38
10.6.1.1			<i>BASE PARA RESERVATÓRIO</i>				
10.6.1.1.1	120701	CPOS	TAXA DE MOBILIZAÇÃO PARA ESTACA TIPO RAÍZ EM SOLO	TX	1,00	12.999,27	12.999,27
10.6.1.1.2	120706	CPOS	ESTACA TIPO RAÍZ, DIÂMETRO DE 15 CM PARA 25 T, EM SOLO	M	48,00	179,56	8.618,88
10.6.1.1.3		M	ARRASAMENTO DE CABEÇA DE ESTACA	UN.	8,00	47,56	380,48
10.6.1.1.4	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	11,45	37,05	424,22
10.6.1.1.5	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	12,65	3,49	44,15
10.6.1.1.6	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	1,27	76,61	96,91
10.6.1.1.7	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	39,85	24,13	961,58
10.6.1.1.8	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	456,00	6,45	2.941,20
10.6.1.1.9	74138/002	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 20 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO.	M³	8,50	317,63	2.699,86
10.6.1.1.10	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	41,53	38,17	1.585,20
10.6.1.1.11	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	41,53	6,74	279,91
10.6.1.1.12	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	3,64	22,23	80,92
10.6.1.1.13	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	10,15	16,07	163,16
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>10</b>			<b>270.461,15</b>



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

11			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)</b>				
11.1		M	PROJETO DE APROVAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM CONCESSIONÁRIA	UN.	1,00	3.551,61	3.551,61
11.2		M	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8"	M	180,00	7,53	1.355,40
11.3		M	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO RETÂNGULAR DE 30 MM X 10 MM	M	3,00	10,13	30,39
11.4		M	BRAÇADEIRA PLÁSTICA TAMANHO MÉDIO	UN.	500,00	7,48	3.740,00
11.5	391205	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 'PP' 3 X 2,5 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 750 V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	60,00	7,13	427,80
11.6	400104	CPOS	CAIXA DE FERRO ESTÂMPADA 4' X 4'	UN.	220,00	10,60	2.332,00
11.7	400108	CPOS	CAIXA DE FERRO ESTÂMPADA OCTOGONAL FUNDO MÓVEL 4' X 4'	UN.	220,00	11,84	2.604,80
11.8	420532	CPOS	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM – H = 400 MM	UN.	2,00	24,85	49,70
11.9	83447	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 40 X 40 X 50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN.	20,00	124,31	2.486,20
11.10	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60 X 60 X 60 CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E = 2,0 CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15 MPA TIPO C – ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN.	8,00	115,38	923,04
11.11	360306	CPOS	CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA TIPO 'M' (90 X 120 X 27) CM, PADRÃO ELETROPAULO	UN.	1,00	782,64	782,64
11.12	72251	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM <sup>2</sup>	M	150,00	8,39	1.258,50
11.13	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup>	M	150,00	23,03	3.454,50
11.14	390706	CPOS	CABO DE COBRE DE 16,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	45,00	8,44	379,80
11.15	73860/011	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 10 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E	M	100,00	7,22	722,00

## MINUTA

			INSTALAÇÃO				
11.16	73860/015	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 70 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,00	31,06	1.708,30
11.17	73860/012	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 16 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	8,29	248,70
11.18	73860/022	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 35 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	90,00	16,27	1.464,30
11.19	73860/007	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 1,5 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.400,00	1,85	2.590,00
11.20	73860/008	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9.000,00	2,43	21.870,00
11.21	73860/009	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.800,00	3,53	6.354,00
11.22	73860/010	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.700,00	4,74	8.058,00
11.23	390705	CPOS	CABO DE COBRE DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	400,00	6,06	2.424,00
11.24	390712	CPOS	CABO DE COBRE DE 120,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	55,00	51,95	2.857,25
11.25	73860/019	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 185 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	165,00	74,15	12.234,75
11.26	390708	CPOS	CABO DE COBRE DE 35,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	360,00	16,35	5.886,00
11.27		M	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 10 MM² - FORNECER E	UN.	2,00	24,86	49,72



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

			INSTALAR				
11.28	72271	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 16 MM <sup>2</sup> – FORNECER E INSTALAR	UN.	2,00	7,40	14,80
11.29	72272	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 35 MM <sup>2</sup> – FORNECER E INSTALAR	UN.	12,00	7,88	94,56
11.30		M	CONECTOR TIPO H BIMETÁLICO – 35 MM <sup>2</sup> / 16 MM <sup>2</sup>	UN.	20,00	10,13	202,60
11.31	371363	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	70,00	53,05	3.713,50
11.32	371360	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN.	48,00	14,54	697,92
11.33	371366	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN.	11,00	89,78	987,58
11.34		M	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 315 A	UN.	2,00	539,84	1.079,68
11.35	371365	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	4,00	69,58	278,32
11.36	381301	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 30 MM, COM ACESSÓRIOS	M	500,00	6,95	3.475,00
11.37	381302	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	500,00	11,05	5.525,00
11.38	381307	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 40 MM, COM ACESSÓRIOS	M	400,00	8,13	3.252,00
11.39	381303	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 75 MM, COM ACESSÓRIOS	M	400,00	15,05	6.020,00
11.40		M	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN 3/4", COM ACESSÓRIOS	M	2.000,00	5,79	11.580,00
11.41	381304	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 100 MM, COM	M	150,00	21,04	3.156,00



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

			ACESSÓRIOS				
11.42	402014	CPOS	PLACA DE 4' X 4'	UN.	225,00	6,41	1.442,25
11.43	420520	CPOS	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40 M	UN.	20,00	60,80	1.216,00
11.44	371706	CPOS	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 PÓLOS	UN.	30,00	104,12	3.123,60
11.45		M	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 100 A COM DISPARO RESIDUAL DE 300 MA	UN.	4,00	498,41	1.993,64
11.46		M	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A COM DISPARO RESIDUAL DE 300 MA	UN.	1,00	640,47	640,47
11.47		M	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 63 A COM DISPARO RESIDUAL DE 300 MA	UN.	2,00	739,92	1.479,84
11.48	400502	CPOS	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	70,00	13,13	919,10
11.49		M	ISOLADOR TIPO BUJÃO PARA FIXAR BARRAMENTO	UN.	15,00	8,25	123,75
11.50	410742	CPOS	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA '3U', BASE E 27 DE 15 W - 110 OU 220 V	UN.	5,00	9,50	47,50
11.51	410707	CPOS	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, BASE BIPINO BILATERAL DE 32 W	UN.	416,00	5,49	2.283,84
11.52	73831/007	SINAPI	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 150 W X 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	8,00	31,07	248,56
11.53	410526	CPOS	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO ELIPSOIDAL OU TUBULAR, BASE E 40 DE 400 W	UN.	3,00	28,04	84,12
11.54		M	LUMINÁRIA DECORATIVA COM MONTAGEM PARA UMA PÉTALA, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO OU ALUMÍNIO, ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO. REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO. LENTE PLANA, CRISTAL TEMPERADO TRANSPARENTE. SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E-27 COM SUPORTE PARA FIXAÇÃO AO POSTE,	UN.	8,00	1.038,25	8.306,00
11.55	411416	CPOS	LUMINÁRIA DE SOBREPOR OU PENDENTE EM CALHA COM ALETAS PARABÓLICAS PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32/36/40 W	UN.	208,00	147,95	30.773,60
11.56		M	LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO, TAMPA E ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO, TOTALMENTE PRODUZIDA EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM REFLETOR INTERNO DE CHAPA DE	UN.	3,00	1.155,46	3.466,38



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

			ALUMÍNIO POLIDO E ANODIZADO. DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSPARENTE OU LENTE PLANA DE CRISTAL TEMPERADO, FIXADO AO CORPO DA LUMINÁRIA POR MEIO DE ARO DE ALUMÍNIO COM MOVIMENTOS BASCULANTES, GUARNIÇÃO DE BORRACHA RESISTENTE AO TEMPO E AO CALOR. FECHAMENTO POR MEIO DE PORCAS BORBOLETAS. FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO COM PARAFUSOS PARA TRAVAMENTO, PRÓPRIO PARA TUBO DE ATÉ 4 NOMINAIS. SOQUETE: DE PORCELANA ROSCA E-40. ACABAMENTO: PINTADO COM ESMALTE NA COR CINZA MARTELADO.				
11.57	412008	CPOS	PLAFON PLÁSTICO E/OU PVC PARA ACABAMENTO DE PONTO DE LUZ, COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADAS ATÉ 100 W	UN.	5,00	6,06	30,30
11.58	680116	CPOS	POSTE DE CONCRETO TUBULAR CÔNICO - 12/200	UN.	1,00	1.233,08	1.233,08
11.59	411043	CPOS	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M	UN.	8,00	690,99	5.527,92
11.60		M	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 300KVA EM POSTE SINGELO COMPLETO (POSTE, ELETRODUTOS, CABOS, CRUZETAS, TRANSFORMADOR DE 300 KVA, DISJUNTOR TRIPOLAR DE 600 A, CAIXAS M (2), T (1) E TODOS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA ELEKTRO).	UN.	1,00	116.806,59	116.806,59
11.61		M	PROTEÇÃO PARA BARRAMENTO DE COBRE EM ACRÍLICO	UN.	1,00	1.458,53	1.458,53
11.62	370322	CPOS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN.	2,00	330,96	661,92
11.63	370323	CPOS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 44 DIN / 32 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN.	5,00	350,93	1.754,65
11.64		M	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE FERRO, INSTALAÇÃO DE EMBUTIR COM BARRA DE NEUTRO E TERRA, COM PORTA E FECHADURA, BARRAMENTO DE 400 A TRIFÁSICO, COM AS SEGUINTE DIMENSÕES: A =1,20 M – L = 0,80 M – P = 0,25 M	UN.	1,00	1.458,53	1.458,53
11.65	370210	CPOS	QUADRO TELEBRÁS DE SOBREPOR DE 600 X 600 X 120 MM	UN.	5,00	199,47	997,35



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

11.66	370214	CPOS	QUADRO TELEBRÁS DE SOBREPOR DE 800 X 800 X 120 MM	UN.	1,00	287,13	287,13
11.67	410917	CPOS	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA COM PARTIDA RÁPIDA, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 'HO', BASE BIPINO BILATERAL, 110 W - 220 V	UN.	208,00	91,43	19.017,44
11.68	410823	CPOS	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150 W / 220 V	UN.	8,00	54,92	439,36
11.69	410827	CPOS	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400 W / 220 V	UN.	3,00	84,54	253,62
11.70	401101	CPOS	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ 110/220 V - 1200 VA, COMPLETO	UN.	2,00	51,87	103,74
11.71		M	SENSOR DE PRESENÇA	UN.	12,00	55,64	667,68
11.72		M	SUPORTE PARA TRÊS LUMINÁRIAS	UN.	1,00	53,27	53,27
11.73	391006	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 6,0 ATÉ 10,0 MM <sup>2</sup>	UN.	24,00	6,09	146,16
11.74	391026	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 120,0 MM <sup>2</sup>	UN.	3,00	14,67	44,01
11.75	391008	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16,0 MM <sup>2</sup>	UN.	12,00	6,58	78,96
11.76	391028	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185,0 MM <sup>2</sup>	UN.	12,00	16,46	197,52
11.77	391013	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35,0 MM <sup>2</sup>	UN.	48,00	6,81	326,88
11.78	391020	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 70,0 MM <sup>2</sup>	UN.	3,00	8,11	24,33
11.79	09.08.057	FDE	PONTO SECO P/ INSTALAÇÃO DE SOM/TV/ALARME-ELÉTR. POLIETILENO	UN.	2,00	75,26	150,52
11.80	400435	CPOS	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN.	9,00	32,48	292,32
11.81	400445	CPOS	TOMADA 2 P+T, 10 A 250 V, COMPLETA	CJ	190,00	13,68	2.599,20
<u>11.82</u>			<u>TELEMÁTICA</u>				
11.82.1	380106	CPOS	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1' - COM ACESSÓRIOS	M	455,00	19,08	8.681,40
11.82.2	391119	CPOS	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50 MM, PARA CONEXÕES EM REDE EXTERNA	M	2.650,00	4,21	11.156,50

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

11.82.3	391802	CPOS	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 5 ATÉ 350 MHZ, USO INTERNO	M	2.300,00	4,10	9.430,00
11.82.4	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup>	M	650,00	16,97	11.030,50
11.82.5	690301	CPOS	CONECTOR RJ-45 - FÊMEA - CATEGORIA 5	UN.	96,00	12,82	1.230,72
11.82.6		M	CAIXA EM PVC TIPO VDI 50 X 50	UN.	8,00	103,00	824,00
<u>11.83</u>			<u>AR CONDICIONADO</u>				
11.83.1	08.03.016	FDE	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 25 MM (3/4") INCL CONEXÕES	M	126,00	12,3	1.549,80
11.83.2		M	AR CONDICIONADO TIPO SPLIT CAPACIDADE 9000 BTU - CORTINA DE AR	UN.	1,00	2.213,62	2.213,62
11.83.3		M	AR CONDICIONADO TIPO SPLIT CAPACIDADE 9000 BTU - COMPLETO INCLUSIVE INSTALAÇÕES	UN.	12,00	2.568,78	30.825,36
11.83.4		CPOS	AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE, CAPACIDADE DE 12.000 BTU/H	UN.	12,00	2.130,39	25.564,68
11.83.5	430714	CPOS	AR CONDICIONADO DE 18.000 BTU/H - FRIO, TIPO 'SPLIT' - DE EMBUTIR	UN.	16,00	4.773,59	76.377,44
11.84	300606	CPOS	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA VISUAL E SONORA	CJ	3,00	673,14	2.019,42
<u>11.85</u>			<u>ALIMENTAÇÃO PARA BOMBA DE INCÊNDIO</u>				
11.85.1	73860/009	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	350,00	3,53	1.235,50
11.85.2	73860/010	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	450,00	4,74	2.133,00
11.85.3	390705	CPOS	CABO DE COBRE DE 10,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	250,00	6,06	1.515,00
11.85.4	381307	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 40 MM, COM ACESSÓRIOS	M	149,00	8,13	1.211,37
11.85.5	371365	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	4,00	69,58	278,32
11.85.6	371360	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN.	3,00	14,54	43,62

## MINUTA

11.85.7	370322	CPOS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN.	2,00	330,96	661,92
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>11</b>			<b>528.662,19</b>
<b>12</b>			<b>REVESTIMENTO DE FORROS</b>				
<u>12.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
12.1.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.171,77	4,28	5.015,18
12.1.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	1.171,77	16,14	18.912,37
12.1.3	220203	CPOS	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, COM ESPESSURA DE 12,5 MM, FIXO	M²	77,08	50,90	3.923,37
<u>12.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
12.2.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	63,08	4,28	269,98
12.2.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	63,08	16,14	1.018,11
<u>12.3</u>			<u>GUARITA</u>				
12.3.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	6,65	4,28	28,46
12.3.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	6,65	16,14	107,33
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>12</b>			<b>29.274,80</b>
<b>13</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS</b>				
<u>13.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

**MINUTA**

13.1.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.719,08	4,28	7.357,65
13.1.2	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	343,44	19,95	6.851,63
13.1.3	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	1.375,64	16,14	22.202,79
13.1.4		M	CERÂMICA ESMALTADA EM PAREDES 1 A, PEI-4, 20 X 30 CM, PADRÃO MÉDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M²	343,44	76,38	26.231,95
13.1.5	73908/002	SINAPI	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 X 1", PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	M	24,00	18,90	453,60
13.1.6	290104	CPOS	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PERFIL 'Y'	M	101,00	13,14	1.327,14
13.1.7	143026	CPOS	FECHAMENTO E DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA TOTAL DE 7,3 CM	M²	13,20	72,55	957,66
13.1.8		M	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL	M²	3,32	404,88	1.344,20
<u>13.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
13.2.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	102,49	4,28	438,66
13.2.2	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	10,17	19,95	202,89
13.2.3	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	92,32	16,14	1.490,04
13.2.4	73908/002	SINAPI	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 X 1", PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	M	1,10	18,90	20,79
13.2.5	290104	CPOS	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PERFIL 'Y'	M	1,10	13,14	14,45
13.2.6		M	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PASTILHA DE VIDRO 2,50 X 2,50 CM NA COR PRETA	M²	10,17	102,26	1.039,98
13.2.7		M	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL	M²	1,92	404,88	777,37



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

13.3			<u>GUARITA</u>				
13.3.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	43,80	4,28	187,46
13.3.2	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	18,60	19,95	371,07
13.3.3	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	25,20	16,14	406,73
13.3.4		M	CERÂMICA ESMALTADA EM PAREDES 1 A, PEI-4, 20 X 30 CM, PADRAO MÉDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M²	18,60	76,38	1.420,67
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>13</b>			<b>73.096,73</b>
<b>14</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS</b>				
<u>14.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
14.1.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.400,10	4,28	5.992,42
14.1.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	882,23	16,14	14.239,26
14.1.3	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	517,86	19,95	10.331,37
14.1.4	181212	CPOS	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 2,5 X 2,5 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M²	517,86	138,48	71.713,67
14.1.5	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	M²	965,00	7,30	7.044,50
14.1.6	20511	CPOS	BALANCIM DUPLO	UNID X MÊS	6,00	88,67	532,02



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

14.1.7	20512	CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO	UNID.	3,00	33,29	99,87
<u>14.2</u>			<u>CONVIVIO</u>				
14.2.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	226,49	4,28	969,36
14.2.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	226,49	16,14	3.655,48
<u>14.3</u>			<u>GUARITA</u>				
14.3.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	69,16	4,28	295,99
14.3.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	69,16	16,14	1.116,20
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>14</b>			<b>115.990,14</b>
<b>15</b>			<b>PISOS</b>				
<u>15.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
15.1.1	73919/004	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7 CM, PREPARO MANUAL	M²	254,25	36,80	9.356,40
15.1.2	73920/001	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.248,85	12,44	15.535,69
15.1.3	73829/001	SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1 A PEI-V, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M²	77,08	53,03	4.087,55
15.1.4	190102	CPOS	REVESTIMENTO EM GRANITO COM 2 CM DE ESPESSURA, ASSENTE COM MASSA	M²	1.171,77	174,03	203.923,13
15.1.5	190132	CPOS	RODAPÉ EM GRANITO COM ALTURA DE 7,1 A 10 CM	M	480,46	83,27	40.007,90
15.1.6		M	SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	15,90	89,41	1.421,62

## MINUTA

15.1.7		M	PISO EM GRANITO POLIDO PRETO SÃO GABRIEL	M <sup>2</sup>	7,40	414,55	3.067,77
15.1.8		M	RODAPÉ EM GRANITO BRUTO PRETO SÃO GABRIEL – H = 10 CM	M	2,90	87,37	253,37
<u>15.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
15.2.1	73919/004	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7 CM, PREPARO MANUAL	M <sup>2</sup>	83,19	36,80	3.061,39
15.2.2	73920/001	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL	M <sup>2</sup>	83,19	12,44	1.034,88
15.2.3	180809	CPOS	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO	M <sup>2</sup>	83,19	54,72	4.552,16
15.2.4	180810	CPOS	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO	M	27,44	22,29	611,64
15.2.5		M	SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	9,20	89,41	822,57
<u>15.3</u>			<u>GUARITA</u>				
15.3.1	73919/004	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7 CM, PREPARO MANUAL	M <sup>2</sup>	6,65	36,80	244,72
15.3.2	73920/001	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL	M <sup>2</sup>	6,65	12,44	82,73
15.3.3	73829/001	SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1 A PEI-V, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M <sup>2</sup>	6,65	53,03	352,65
15.3.4	73985/001	SINAPI	RODAPÉ EM CERÂMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M	11,90	10,44	124,24
15.3.5		M	SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	1,60	89,41	143,06
<u>15.4</u>			<u>ÁREA EXTERNA</u>				

## MINUTA

15.4.1	73764/002	SINAPI	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 8 CM, COM JUNTA RÍGIDA, EM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA, COM APOIO DE CAMINHÃO TOCO	M²	1.041,29	65,10	67.787,98
15.4.2	84183	SINAPI	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M²	23,25	43,63	1.014,40
15.4.3	73922/005	SINAPI	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MANUAL	M²	147,73	35,09	5.183,85
15.4.4	74223/001	SINAPI	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12 X 15 X 30 X 100 CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	321,26	35,93	11.542,87
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>15</b>			<b>374.212,57</b>
<b>16</b>			<b>VIDROS</b>				
<u>16.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
16.1.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4 MM	M²	164,60	92,75	15.266,65
<u>16.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
16.2.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4 MM	M²	23,52	92,75	2.181,48
<u>16.3</u>			<u>GUARITA</u>				
16.3.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4 MM	M²	3,84	92,75	356,16
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>16</b>			<b>17.804,29</b>
<b>17</b>			<b>PINTURA</b>				



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

<u>17.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
17.1.1	73954/002	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS	M²	3.506,72	9,42	33.033,32
17.1.2	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO	M²	852,91	26,02	22.192,75
17.1.3	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M²	139,23	16,27	2.265,27
17.1.4	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)	M	94,42	7,11	671,33
<u>17.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
17.2.1	73954/002	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS	M²	344,80	9,42	3.247,98
17.2.2	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO	M²	190,52	26,02	4.957,33
17.2.3	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)	M	36,40	7,11	258,80
<u>17.3</u>			<u>GUARITA</u>				
17.3.1	73954/002	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS	M²	87,63	9,42	825,50
17.3.2	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO	M²	21,65	26,02	563,28
17.3.3	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)	M	23,70	7,11	168,51
<u>17.4</u>			<u>ÁREA EXTERNA</u>				
17.4.1	300605	CPOS	TINTA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO VISUAL DE PISO, COM ACABAMENTO MICROTTEXTURIZADO E ANTIDERRAPANTE	M	176,20	29,96	5.278,95
17.4.2	970401	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M²	9,60	15,52	148,99
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>17</b>			<b>73.612,01</b>
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
18.1	340210	CPOS	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M²	801,87	7,62	6.110,25

**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

18.2		M	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	2.843,88	3,64	10.351,73
18.3		FDE	ELEVADOR 5 PARADAS MÁQUINA CONJUGADA COM PORTAS UNILATERAIS	UN.	1,00	89.893,74	89.893,74
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>18</b>			<b>106.355,72</b>
<b>19</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>				
19.1	300401	CPOS	REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - ASSENTAMENTO ARGAMASSADO	M²	37,50	160,92	6.034,50
19.2	300402	CPOS	REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - COLADO	M²	26,55	119,21	3.165,03
19.3	300404	CPOS	FITA DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE DEGRAUS, DE 20 CM	UN.	145,60	3,67	534,35
19.4	300601	CPOS	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (INÍCIO OU FINAL) EM BRAILLE PARA CORRIMÃO	UN.	12,00	13,92	167,04
19.5	300602	CPOS	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (PAVIMENTO) EM BRAILLE PARA CORRIMÃO	UN.	12,00	13,92	167,04
19.6	300603	CPOS	ANEL DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL PARA CORRIMÃO, DIÂMETRO DE 4,5 CM	UN.	24,00	21,87	524,88
19.7	300604	CPOS	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMAS PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO EM TINTA ACRÍLICA FOSCA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UN.	5,00	281,83	1.409,15
19.8	301201	CPOS	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES 2,20 X 1,86 X 1,20 M	UN	2,00	618,44	1.236,88
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>19</b>			<b>13.238,87</b>
<b>20</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>				
20.1	970510	CPOS	SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M²	6,32	555,03	3.506,01
20.2	970513	CPOS	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO	M²	6,32	32,40	204,66



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

				TOTAL ITEM	20			3.710,67
				TOTAL GERAL				2.928.678,13
				TOTAL GERAL COM BDI	29,85%			3.802.962,10

CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	DATA BASE
SINAPI	SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL	jan/14
FDE	FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	jan/14
CPOS	COMPANHIA PAULISTA DE OBRAS E SERVIÇOS (161)	out/13
M	MERCADO LOCAL	jan/14
PINI	EDITORA PINI	out/11

TAXA DE BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS		%
AC	Taxa de Rateio da Administração Central	5,00
DF	Taxa de Despesas Financeiras	1,20
R	Taxa de Risco, Seguro e Garantia do Empreendimento	2,47
I	Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS)	9,02
L	Taxa de lucro	8,50



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

FÓRMULA CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

29,85

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

onde:

*AC* = taxa de rateio da Administração Central;  
*DF* = taxa das despesas financeiras;  
*R* = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;  
*I* = taxa de tributos;  
*L* = taxa de lucro.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

O procedimento adotado na elaboração desta planilha está de acordo com preços unitários, extraídos e multiplicados dos índices da tcpo (tabela de composições de preços para orçamento) e respeitando preços de insumos base SINAPI. Nos casos em que o serviço ou insumo não consta do banco de dados da referida tabela, foram adotadas outras bases de preços relativos (SINAPI, CPOS, FDE, SIURB e/ou DER). Para serviços de verba e/ou não encontrados, utilizamos composições geradas por este banco de dados, respeitando insumos base PINI. As quantidades são estimadas para efeito de composição e geração da planilha.

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL SERVIÇOS (R\$)	PESO %	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07	
			SIMPL.%	ACUM. %												
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 27.284,23	0,72%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
2 DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES	R\$ 60.613,57	1,59%	80,00	80,00	20,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
3 MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 11.043,24	0,29%	95,00	95,00	5,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
4 INFRA ESTRUTURA	R\$ 395.761,94	10,41%		0,00	55,00	55,00	45,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 125/186**

# MINUTA

5	SUPERESTRUTURA	R\$ 721.321,40	18,97%	0,00	0,00	15,00	15,00	20,00	35,00	25,00	60,00	15,00	75,00	25,00	100,00
6	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 183.830,10	4,83%	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	45,00	70,00	25,00	95,00	5,00	100,00
7	COBERTURA	R\$ 134.562,53	3,54%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00
8	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 170.514,02	4,48%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	25,00	20,00	45,00
9	ESQUADRIAS MADEIRA	R\$ 12.055,47	0,32%	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	5,00	20,00	25,00	30,00	55,00
10	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)	R\$ 351.200,60	9,23%	0,00	0,00	5,00	5,00	10,00	15,00	5,00	20,00	10,00	30,00	5,00	35,00
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E	R\$ 686.481,13	18,05%	0,00	2,00	2,00	14,00	16,00	14,00	30,00	16,00	46,00	11,00	57,00	67,00



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 126/186**

# MINUTA

	ÁREA EXTERNA)															
12	REVESTIMENTO DE FORROS	R\$ 38.014,06	1,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00	25,00	100,00		
13	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS	R\$ 94.917,94	2,50%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	30,00	80,00		
14	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS	R\$ 150.616,11	3,96%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	20,00	20,00		
15	PISOS	R\$ 485.924,42	12,78%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00		
16	VIDROS	R\$ 23.119,32	0,61%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00		
17	PINTURA	R\$ 95.587,04	2,51%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00		
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 138.105,57	3,63%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	10,00	15,00	20,00	35,00	
19	ACESSIBILIDADE	R\$ 17.191,01	0,45%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 127/186**

# MINUTA

20	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$ 4.818,40	0,13%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
----	----------------------	--------------	-------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------

<b>Total da Obra</b>	<b>R\$ 3.802.962,10</b>	<b>100%</b>	<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>6,42%</b>	<b>8,69%</b>	<b>10,52%</b>	<b>19,20%</b>	<b>8,47%</b>	<b>27,67%</b>	<b>11,57%</b>	<b>39,24%</b>	<b>9,39%</b>	<b>48,63%</b>	<b>13,77%</b>	<b>62,40%</b>
<b>Totais de cada mês</b>			<b>R\$86.266,17</b>		<b>R\$244.073,56</b>		<b>R\$399.958,47</b>		<b>R\$322.052,00</b>		<b>R\$439.984,69</b>		<b>R\$356.979,89</b>		<b>R\$523.550,83</b>	

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL SERVIÇOS (R\$)	PESO %	MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		MÊS 13		MÊS 14	
			SIMPL.%	ACUM. %												
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 27.284,23	0,72%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
2 DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES	R\$ 60.613,57	1,59%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
3 MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 11.043,24	0,29%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
4 INFRA ESTRUTURA	R\$ 395.761,94	10,41%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

5	SUPERESTRUTURA	R\$ 721.321,40	18,97%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
6	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 183.830,10	4,83%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
7	COBERTURA	R\$ 134.562,53	3,54%		85,00	15,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
8	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 170.514,02	4,48%		45,00		45,00	55,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
9	ESQUADRIAS MADEIRA	R\$ 12.055,47	0,32%		55,00	30,00	85,00	15,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
10	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)	R\$ 351.200,60	9,23%	15,00	50,00	15,00	65,00	5,00	70,00	15,00	85,00	5,00	90,00	10,00	100,00		100,00
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)	R\$ 686.481,13	18,05%	6,00	73,00	12,00	85,00		85,00	10,00	95,00		95,00	5,00	100,00		100,00



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 129/186**

# MINUTA

12	REVESTIMENTO DE FORROS	R\$ 38.014,06	1,00%		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
13	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS	R\$ 94.917,94	2,50%	20,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
14	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS	R\$ 150.616,11	3,96%	35,00	55,00	20,00	75,00	25,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
15	PISOS	R\$ 485.924,42	12,78%	30,00	30,00	35,00	65,00	20,00	85,00	15,00	100,00		100,00		100,00		100,00
16	VIDROS	R\$ 23.119,32	0,61%		0,00		0,00	35,00	35,00	45,00	80,00		80,00		80,00	20,00	100,00
17	PINTURA	R\$ 95.587,04	2,51%		0,00		0,00		0,00		0,00	65,00	65,00	10,00	75,00	25,00	100,00
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 138.105,57	3,63%	5,00	40,00	15,00	55,00	5,00	60,00	5,00	65,00	5,00	70,00	15,00	85,00	15,00	100,00
19	ACESSIBILIDADE	R\$ 17.191,01	0,45%	20,00	20,00		20,00	25,00	45,00		45,00	40,00	85,00	15,00	100,00		100,00
20	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$ 4.818,40	0,13%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00	100,00



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

# MINUTA

<b>Total da Obra</b>	<b>R\$</b> <b>3.802.962,10</b>	<b>100%</b>	<b>8,46%</b>	<b>70,85%</b>	<b>9,99%</b>	<b>80,84%</b>	<b>7,03%</b>	<b>87,87%</b>	<b>5,56%</b>	<b>93,43%</b>	<b>2,46%</b>	<b>95,89%</b>	<b>2,69%</b>	<b>98,58%</b>	<b>1,42%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Totais de cada mês</b>				<b>R\$321.688,99</b>		<b>R\$379.771,45</b>		<b>R\$267.284,76</b>		<b>R\$211.525,84</b>		<b>R\$93.473,29</b>		<b>R\$102.297,31</b>		<b>R\$54.054,86</b>



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**CONCORRÊNCIA Nº. 01/2014**

### ANEXO II

### PROPOSTA COMERCIAL

Planilha Orçamentária							
Item	Código do Serviço	Código da Instituição	Descrição de Serviços	UN	Quant.	Preço Unit.	Preço Serviço
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	10,00		
1.2	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTÂINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG = 2,20 M COMPR = 6,20 M ALT = 2,50 M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INSTELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MÊS	8,00		
1.3	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6 MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	M <sup>2</sup>	246,38		
1.4	74077/001	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	M <sup>2</sup>	400,88		
1.5	21005	CPOS	LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS	M	321,26		
1.6	21006	CPOS	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M <sup>2</sup>	1.262,63		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

1.7	73960/001	SINAPI	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, M3-CHAVE 100 A CARGA 3 KWH, 20 CV EXCL FORN MEDIDOR	UNID.	1,00		
1.8	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÉSICA 40 A EM POSTE MA	UNID.	1,00		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>1</b>			
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES</b>				
2.1	73859/001	SINAPI	DESMATAMENTO/LIMPEZA TERRENOS C/EQUIP MECÂN (TRATOR: 1000 M²/H)	M²	1.333,59		
2.2	30124	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 KM E DESCARREGAMENTO	M²	649,06		
2.3	30102	CPOS	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M³	6,88		
2.4	73871/004	SINAPI	DESTOCAMENTO MECÂNICO DE ÁRVORES, Ø MAIOR QUE 50 CM	UNID.	59,00		
2.5	30127	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE SARJETA OU SARJETÃO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M³	6,57		
2.6	40902	CPOS	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M²	26,96		
2.7		M	RETIRADA DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	UNID.	2,00		
2.8		M	RELOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	UNID.	3,00		
2.9		M	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM	M³	395,20		
2.10	74023/005	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100 M	M³	395,20		
<u>2.11</u>			<u>DEMOLIÇÃO DE RESERVATÓRIO EXISTENTE FRONTAL</u>				
2.11.1	30104	CPOS	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M³	12,65		
2.11.2		M	REMOÇÃO DE ANÉIS DE CONCRETO	UNID.	24,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 133/186**

## MINUTA

2.11.3	73535	SINAPI	CHP - CAMINHÃO C/GUINCHO 6 T, MOTOR DIESEL 136 HP, M. BENZ MOD L 1214, MUNCK MOD, M 640/18, OU SIMILAR	H	25,00		
2.11.4	41714	CPOS	REMOÇÃO DE BASE E HASTE DE PÁRA-RAIOS	UNID.	1,00		
2.11.5	41716	CPOS	REMOÇÃO DE BASE OU CHAVE PARA FUSÍVEL NH TIPO TRIPOLAR	UN	6,00		
2.11.6	41718	CPOS	REMOÇÃO DE BASE OU CHAVE PARA FUSÍVEL NH TIPO UNIPOLAR	UN	9,00		
2.11.7	41720	CPOS	REMOÇÃO DE BRAÇADEIRA PARA PASSAGEM DE CORDOALHA	UN	15,00		
2.11.8	040912	CPOS	RETIRADA DE ESCADA DE MARINHEIRO COM OU SEM GUARDA-CORPO	M	6,00		
2.11.9	43004	CPOS	REMOÇÃO DE CONDUTOR APARENTE - HIDRÁULICA/ELÉTRICA	M	56,00		
2.11.10	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	M²	76,98		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>2</b>			
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.1		M	FORNECIMENTO DE SOLO DE BOA CATEGORIA PARA ATERRO	M³	459,00		
3.2	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0 M³ / 11 T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72 M³.	M³	587,52		
3.3	83444	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM BASCULANTE DE 4,0 M³.	T/KM	587,52		
3.4	74005/002	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC > = 95% DO PN (ÁREAS) (C/ MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATÓRIO 80 HP)	M³	559,98		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>3</b>			
<b>4</b>			<b>INFRA ESTRUTURA</b>				
4.1			ESCAVAÇÃO DO SUBSOLO				

## MINUTA

4.1.1	73572	SINAPI	ESCAV.MEC. (ESCAV HIDR) VALA ESCOR DE 1,5 A 3 M/MAT 1 A C/REDUTOR PRODUTIVIDADE (CAVAS FUNDAÇÕES/PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS) EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M³	742,87		
4.1.2	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	479,87		
4.1.3	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	342,06		
4.1.4		SINAPI	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHÕES METÁLICOS E QUADROS UTILIZANDO LONGARINAS DE MADEIRA DE 3 X 5", INCLUSIVE POSTERIOR RETIRADA - ÁREA CRAVADA	M²	52,00		
<u>4.2</u>			<u>BLOCOS E BALDRAME</u>				
4.2.1	79475	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO P/TUBULÃO - FUSTE E/OU BASE (PARA TODAS AS PROFUNDIDADES)	M³	50,30		
4.2.2	120904	CPOS	ABERTURA DE FUSTE MECANIZADO DIÂMETRO DE 60 CM	M	16,19		
4.2.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO. - TUBULÃO	M³	66,49		
4.2.4	73761/001	SINAPI	ARRASAMENTO DE TUBULÃO DE CONCRETO D = 0,80 M.	UNID.	62,00		
4.2.5	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	31,30		
4.2.6	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	53,20		
4.2.7	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	27,66		
4.2.8	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	290,95		
4.2.9	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	3.473,82		
4.2.10	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	14,77		

## MINUTA

4.2.11	6110	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	2,20		
4.2.12	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	38,48		
4.2.13	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	38,48		
4.2.14	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	18,42		
4.2.15	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	16,77		
4.3			<u>MURO DE ARRIMO</u>				
4.3.1	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	61,20		
4.3.2	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	113,40		
4.3.3	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	5,67		
4.3.4	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	303,99		
4.3.5	73466	SINAPI	ESCORAMENTO FORMAS 1,50 A 5,00 M APROV 2 VEZES	M²	303,99		
4.3.6	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	16.547,37		
4.3.7	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	92,75		
4.3.8	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	265,36		
4.3.9	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	265,36		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 136/186**

## MINUTA

4.3.10	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	33,20		
4.3.11	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	36,40		
<u>4.4</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
4.4.1	74156/001	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) D = 25 CM C/CONCRETO FCK = 15 MPA + 20 KG AÇO/M³ MOLD.IN- LOCO	M	36,00		
4.4.2	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	3,94		
4.4.3	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	9,40		
4.4.4	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	0,50		
4.4.5	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	51,68		
4.4.6	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	359,70		
4.4.7	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	3,34		
4.4.8	6110	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	1,70		
4.4.9	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	29,82		
4.4.10	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	29,82		
4.4.11	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	1,72		
4.4.12	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	2,88		
<u>4.5</u>			<u>GUARITA</u>				



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 137/186**

## MINUTA

4.5.1	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	2,20		
4.5.2	74156/001	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) D = 25 CM C/CONCRETO FCK = 15 MPA + 20 KG AÇO/M³ MOLD.IN-LOCO	M	22,00		
4.5.3	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	7,50		
4.5.4	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	0,30		
4.5.5	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	8,52		
4.5.6	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	79,90		
4.5.7	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	0,85		
4.5.8	6110	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5 X 10 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	0,57		
4.5.9	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	9,94		
4.5.10	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	9,94		
4.5.11	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	1,20		
4.5.12	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	2,02		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>4</b>			
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>				
<u>5.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				

## MINUTA

5.1.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	1.145,85		
5.1.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	6.207,07		
5.1.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	79,97		
5.1.4	130316	CPOS	LAJE EM PAINEL PRÉ-FABRICADO PROTENDIDO ALVEOLAR, ESPESSURA 25 CM	M²	1.211,71		
5.1.5	73466	SINAPI	ESCORAMENTO FORMAS 1,50 A 5,00 M APROV 2 VEZES	M²	1.211,71		
5.1.6		CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M³	11.201,00		
5.1.7	83738	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E = 4 MM	M²	68,08		
5.1.8		M	FIXAÇÃO DE GACHOS PARA CADEIRINHA	UNID.	22,00		
5.2			<u>CONVÍVIO</u>				
5.2.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	30,08		
5.2.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	244,62		
5.2.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	2,26		
5.2.4	74202/002	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200 KG/M², VÃOS ATÉ 3,50 M/ E = 8 CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK = 20 MPA, 4 CM, INTER-EIXO 38 CM, C/ESCORAMENTO (REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M²	90,71		

## MINUTA

5.2.5	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	33,08		
<u>5.3</u>			<u>GUARITA</u>				
5.3.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	32,65		
5.3.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	196,25		
5.3.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	2,11		
5.3.4	74202/002	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200 KG/M², VÃOS ATÉ 3,50 M/ E = 8 CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK = 20 MPA, 4 CM, INTER-EIXO 38 CM, C/ESCORAMENTO (REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M²	16,67		
<u>5.4</u>			<u>ESCADA ADMINISTRAÇÃO</u>				
5.4.1	84217	SINAPI	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZAÇÕES. (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M²	90,21		
5.4.2	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	2.315,00		
5.4.3	74138/004	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M³	11,23		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>5</b>			
<b>6</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				

## MINUTA

6.1			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
6.1.1	140506	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM	M²	1.337,64		
6.1.2		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 19 CM - 4,5 MPA	M	205,79		
6.1.3	143001	CPOS	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM	M²	2,40		
6.1.4	190106	CPOS	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	176,06		
6.1.5	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, FCK = 14 MPA	M³	2,36		
6.1.6	143031	CPOS	FECHAMENTO E DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA TOTAL DE 10 CM	M²	186,36		
6.1.7	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO	M²	400,00		
6.1.8	20511	CPOS	BALANCIM DUPLO	UNID X MÊS	30,00		
6.1.9	20512	CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO	UNID.	6,00		
6.2			<u>CONVÍVIO</u>				
6.2.1	140505	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 CM	M²	4,05		
6.2.2		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 14 CM - 4,5 MPA	M	0,81		
6.2.3	140506	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 19 CM	M²	118,89		
6.2.4		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 19 CM - 4,5 MPA	M	18,29		
6.2.5	190106	CPOS	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA	M	4,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

			ATÉ 20 CM				
6.2.6	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, FCK = 14 MPA	M³	0,26		
6.3			<u>GUARITA</u>				
6.3.1	140505	CPOS	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 CM	M²	50,25		
6.3.2		M	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, TIPO CANALETA, USO REVESTIDO, DE 14 CM - 4,5 MPA	M	7,73		
6.3.3	190106	CPOS	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	6,00		
6.3.4	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, FCK = 14 MPA	M³	0,35		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>6</b>			
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>				
7.1			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
7.1.1	150303	CPOS	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	1.912,61		
7.1.2	161314	CPOS	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM	M²	252,48		
7.1.3		SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	M²	23,25		
7.1.4	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	24,06		
7.1.5	163310	CPOS	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M	M	94,42		
7.1.6	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	138,50		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 142/186**

## MINUTA

7.1.7	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	M²	326,00		
7.1.8	20511	CPOS	BALANCIM DUPLO	UNID X MÊS	6,00		
7.1.9	20512	CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO	UNID.	2,00		
<u>7.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
7.2.1	150303	CPOS	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA	KG	63,77		
7.2.2	161314	CPOS	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM	M²	63,08		
7.2.3	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	19,99		
7.2.4	163310	CPOS	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M	M	36,40		
7.2.5	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	12,80		
<u>7.3</u>			<u>GUARITA</u>				
7.3.1	150303	CPOS	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA	KG	19,29		
7.3.2	161314	CPOS	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO AUTOPORTANTE, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,80 MM E ALTURA DE 120 MM	M²	19,27		
7.3.3	72104	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33 CM	M	5,30		
7.3.4	163302	CPOS	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	M	18,40		
7.3.5	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	12,60		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>7</b>			
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 143/186**

## MINUTA

<u>8.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
8.1.1	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AIR, SÉRIE 25	M²	148,04		
8.1.2	68052	SINAPI	JANELA ALUMÍNIO, BASCULANTE, SÉRIE 25	M²	12,00		
8.1.3	250202	CPOS	PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M²	4,56		
8.1.4	240331	CPOS	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2'	M	31,53		
8.1.5		SINAPI	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRAÇADEIRA	M	13,37		
8.1.6	74073/001	SINAPI	ALÇAPÃO EM FERRO 0,6 M X 0,6 M, INCLUSO FERRAGENS	UN.	2,00		
<u>8.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
8.2.1	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AIR, SÉRIE 25	M²	4,20		
8.2.2	250204	CPOS	PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M²	19,32		
<u>8.3</u>			<u>GUARITA</u>				
8.3.1	250106	CPOS	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIMAR, SOB MEDIDA	M²	0,72		
8.3.2	250102	CPOS	CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA	M²	5,76		
8.3.3	250211	CPOS	PORTA TIPO VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M²	3,36		
<u>8.4</u>			<u>ÁREA EXTERNA</u>				
8.4.1	73932/001	SINAPI	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M²	16,60		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>8</b>			
<b>9</b>			<b>ESQUADRIAS MADEIRA</b>				
<u>9.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
9.1.1	73910/005	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN.	4,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

9.1.2	73910/010	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,90 X 2,10 M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN.	20,00		
9.1.3	73632	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 0,90 X 2,10 X 0,04 M	UN.	1,00		
9.1.4	300103	CPOS	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM	UN.	16,00		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>9</b>			
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)</b>				
<u>10.1</u>			<u>REDE DE ESGOTO SANITÁRIO</u>				
10.1.1	08.10.010	FDE	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 100 X 100 X 50 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN.	12,00		
10.1.2	08.10.036	FDE	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA	UN.	1,00		
10.1.3	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80 X 80 X 80 CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN.	5,00		
10.1.4	08.09.060	FDE	TUBO DE PVC "R" 40 MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	36,00		
10.1.5	08.09.061	FDE	TUBO DE PVC "R" 50 MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	66,00		
10.1.6	08.09.063	FDE	TUBO DE PVC "R" 100 MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	114,00		
10.1.7	08.10.056	FDE	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC P/ESGOTO DN 50 MM (2")	M	4,00		
<u>10.2</u>			<u>REDE DE ÁGUA FRIA</u>				
10.2.1	74184/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	3,00		
10.2.2	74185/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	12,00		
10.2.3	74180/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 2 1/2" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	9,00		
10.2.4	74176/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E	UN.	9,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

			INSTALAÇÃO				
10.2.5	74174/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1 1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	18,00		
10.2.6	08.03.016	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4") INCL CONEXÕES	M	306,00		
10.2.7	08.03.017	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 32 MM (1") INCL CONEXÕES	M	36,00		
10.2.8	08.03.018	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 40 MM (1 1/4") INCL CONEXÕES	M	45,00		
10.2.9	08.03.019	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 50 MM (1 1/2") INCL CONEXÕES	M	232,00		
10.2.10	08.03.020	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 60 MM (2") INCL CONEXÕES	M	68,00		
10.2.11	08.03.021	FDE	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 75 MM (2 1/2") INCL CONEXÕES	M	121,00		
10.2.12	40729	SINAPI	VÁLVULA DESCARGA 1 1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	12,00		
10.2.13	73795/008	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 20 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	1,00		
10.2.14	480208	CPOS	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 1.500 LITROS	UN.	2,00		
<u>10.3</u>			<u>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS</u>				
10.3.1	08.10.038	FDE	CAIXA DE INSPEÇÃO 60 X 60 CM PARA ESGOTO	UN.	8,00		
10.3.2	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80 X 80 X 80 CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN.	5,00		
10.3.3	16.05.031	FDE	CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20 CM)	M	1,80		
10.3.4	490602	CPOS	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M²	1,80		
10.3.5	08.11.052	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 75 MM - INCL. CONEXÕES	M	6,00		
10.3.6	08.11.053	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 100 MM - INCL. CONEXÕES	M	60,00		
10.3.7	08.11.054	FDE	TUBO DE PVC "R" PARA ÁGUAS PLUVIAIS 150 MM - INCL CONEXÕES	M	198,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 146/186**

## MINUTA

10.3.8	480230	CPOS	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	CJ.	2,00		
<u>10.4</u>			<u>LOUÇAS E METAIS</u>				
10.4.1	6021	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	5,00		
10.4.2	300801	CPOS	BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPAS PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - 6 LITROS	UN.	8,00		
10.4.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	8,00		
10.4.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	5,00		
10.4.5	300103	CPOS	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM	UN.	16,00		
10.4.6	74234/001	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	4,00		
10.4.7	08.17.085	FDE	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE MESA	UN.	13,00		
10.4.8	440321	CPOS	DUCHA CROMADA SIMPLES	UN.	12,00		
10.4.9	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN.	8,00		

## MINUTA

10.4.10	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN.	6,00		
10.4.11	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN.	6,00		
10.4.12	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4 MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6 MM PLASTIFICADO COLADO	M²	14,08		
10.4.13	440313	CPOS	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN.	13,00		
10.4.14	440301	CPOS	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 20 M, COM ALAVANCA	UN.	13,00		
10.4.15	440305	CPOS	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300/600 M, COM VISOR	UN.	13,00		
10.4.16		M	GRANITO PRETO SÃO GABRIEL PARA BANCADA E = 2,5 CM, LARGURA 60 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,67		
<u>10.5</u>			<u>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</u>				
10.5.1	462107	CPOS	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN = 2 1/2' - INCLUSIVE CONEXÕES	M	241,50		
10.5.2		M	SUORTE P/ TUBULAÇÃO 2 1/2" TIPO L	PÇ	45,00		
10.5.3	500117	CPOS	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 2 1/2'	UN.	5,00		
10.5.4	500116	CPOS	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 1 1/2'	UN.	6,00		
10.5.5		M	TAMPA P/ RECALQUE 40 X 60 CM	PÇ	1,00		
10.5.6		M	BASE DE BOMBA METÁLICA	PÇ	1,00		
10.5.7		M	PARABOLT P/ FIXAÇÃO COMPLETO	PÇ	65,00		

## MINUTA

10.5.8	500132	CPOS	ABRIGO DE HIDRANTE DE 1 1/2' COMPLETO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)	UN.	6,00		
10.5.9		M	UNIÃO ACENTO BRONZE 2 1/2"	PÇ	25,00		
10.5.10		M	NIPLE GALV. 2 1/2"	PÇ	12,00		
10.5.11	470506	CPOS	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN = 2 1/2'	UN.	2,00		
10.5.12	470107	CPOS	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN = 2 1/2'	UN.	6,00		
10.5.13		M	REGISTRO GLOBO 45° 2 1/2"	PÇ	7,00		
10.5.14		M	FITA PERFURADA GALVANIZADA P/ FIXAÇÃO	M	345,00		
10.5.15	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	23,64		
10.5.16	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	27,85		
10.5.17	500122	CPOS	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN = 1 1/2', JATO REGULÁVEL	UN.	11,00		
10.5.18	431005	CPOS	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV MONOESTÁGIO, HMAN = 24 A 36 MCA, Q = 53 A 45 M³/H	UN.	2,00		
10.5.19		M	CONDUÍTE GALV. 1/2"	BR	42,00		
10.5.20		M	CURVA GALV. 180° 1/2"	PÇ	26,00		
10.5.21		M	CURVA GALV. 90° 1/2"	PÇ	35,00		
10.5.22		M	LUVA GALV. 1/2"	PÇ	62,00		
10.5.23		M	MANGUEIRA PRETA LISA PARA SOLO 1"	M	155,00		
10.5.24		M	MANGUEIRA PRETA LISA - PISO 3/4"	M	85,00		
10.5.25	400206	CPOS	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM	UN.	2,00		
10.5.26		M	SUORTE DE PAREDE P/ EXTINTOR AP	PÇ	20,00		
10.5.27		M	SUORTE DE PAREDE P/ EXTINTOR PQS	PÇ	10,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 149/186**

## MINUTA

10.5.28	501010	CPOS	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	UN.	20,00		
10.5.29	501008	CPOS	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 12 KG	UN.	19,00		
10.5.30		M	CENTRAL DE ALARME	UN.	1,00		
10.5.31		M	CENTRAL DE LUZ DE EMERGÊNCIA	UN.	1,00		
10.5.32		M	AVISADOR MANUAL	UN.	6,00		
10.5.33		M	AVISADOR SONORO	UN.	6,00		
10.5.34		M	ADESIVO DISTITIVO DE INCÊNDIO	PÇ	25,00		
10.5.35		M	CABO FLEXÍVEL POLARIZADO 2 X 2,5 MM	M	255,00		
10.5.36		M	SETA PROIBIDO FUMAR	PÇ	26,00		
10.5.37		M	SETA PERIGO INFLAMÁVEL	PÇ	6,00		
10.5.38		M	SETA EXTINTOR	PÇ	39,00		
10.5.39		M	SETA INDICATIVA DE CHAVE DE BOMBA PRINCIPAL	PÇ	6,00		
10.5.40		M	SETA CHAVE GERAL	PÇ	2,00		
10.5.41		M	SETA QUADRO DE FORÇA	PÇ	6,00		
10.5.42		M	SETA INDICATIVA DE ALARME	PÇ	8,00		
10.5.43		M	SETA INDICATIVA DE BOMBA	PÇ	1,00		
10.5.44		M	SETA INDICATIVA DE HIDRANTE	PÇ	6,00		
10.5.45		M	SETA INDICATIVA DE ABRIGO DE MANGUEIRA	PÇ	6,00		
10.5.46		M	SETA INDICATIVA DE SAÍDA	PÇ	24,00		
10.5.47		M	SETA INDICATIVA DE ESCADA DIVERSAS DIREÇÕES	PÇ	45,00		
10.5.48		M	SETA INDICATIVA DE ROTA DE FUGA DIVERSAS DIREÇÕES	PÇ	37,00		
10.5.49	371363	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	3,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 150/186**

## MINUTA

10.5.50	500524	CPOS	LUMINÁRIA PARA BALIZAMENTO OU ACLARAMENTO DE SOBREPOR COMPLETA COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9 W	UN.	19,00		
10.5.51		M	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	PÇ	6,00		
10.5.52		M	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA	PÇ	6,00		
10.5.53		M	MARTELINHO QUEBRA-VIDRO	PÇ	6,00		
10.5.54	392604	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	350,00		
10.5.55	391250	CPOS	CABO DE COBRE RESISTENTE AO FOGO DE 2 X 2,5 MM² - ISOLAMENTO DE 450/750 V	M	400,00		
10.5.56	392602	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	600,00		
<u>10.6</u>			<u>RESERVATÓRIO METÁLICO</u>				
10.6.1		M	RESERVATÓRIO TIPO TORRE D'ÁGUA PRÉ MOLDADA COM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 14,80 DIAM 2,60 50 M³	UN.	1,00		
<u>10.6.1.1</u>			<u>BASE PARA RESERVATÓRIO</u>				
10.6.1.1.1	120701	CPOS	TAXA DE MOBILIZAÇÃO PARA ESTACA TIPO RAÍZ EM SOLO	TX	1,00		
10.6.1.1.2	120706	CPOS	ESTACA TIPO RAÍZ, DIÂMETRO DE 15 CM PARA 25 T, EM SOLO	M	48,00		
10.6.1.1.3		M	ARRASAMENTO DE CABEÇA DE ESTACA	UN.	8,00		
10.6.1.1.4	73965/010	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	11,45		
10.6.1.1.5	5622	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M²	12,65		
10.6.1.1.6	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	M³	1,27		
10.6.1.1.7	5651	SINAPI	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	M²	39,85		
10.6.1.1.8	74254	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	456,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 151/186**

## MINUTA

10.6.1.1.9	74138/002	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 20 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO.	M³	8,50		
10.6.1.1.10	74000/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAGASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5 CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDRÓFUGA	M²	41,53		
10.6.1.1.11	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMÃOS	M²	41,53		
10.6.1.1.12	73964/004	SINAPI	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M³	3,64		
10.6.1.1.13	050808	CPOS	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M³	10,15		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>10</b>			
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)</b>				
11.1		M	PROJETO DE APROVAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM CONCESSIONÁRIA	UN.	1,00		
11.2		M	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8"	M	180,00		
11.3		M	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO RETÂNGULAR DE 30 MM X 10 MM	M	3,00		
11.4		M	BRAÇADEIRA PLÁSTICA TAMANHO MÉDIO	UN.	500,00		
11.5	391205	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 'PP' 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	60,00		
11.6	400104	CPOS	CAIXA DE FERRO ESTÂMPADA 4' X 4'	UN.	220,00		
11.7	400108	CPOS	CAIXA DE FERRO ESTÂMPADA OCTOGONAL FUNDO MÓVEL 4' X 4'	UN.	220,00		
11.8	420532	CPOS	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM – H = 400 MM	UN.	2,00		
11.9	83447	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 40 X 40 X 50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN.	20,00		

## MINUTA

11.10	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60 X 60 X 60 CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E = 2,0 CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15 MPA TIPO C – ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN.	8,00		
11.11	360306	CPOS	CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA TIPO 'M' (90 X 120 X 27) CM, PADRÃO ELETROPAULO	UN.	1,00		
11.12	72251	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM <sup>2</sup>	M	150,00		
11.13	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup>	M	150,00		
11.14	390706	CPOS	CABO DE COBRE DE 16,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	45,00		
11.15	73860/011	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 10 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00		
11.16	73860/015	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 70 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,00		
11.17	73860/012	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 16 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00		
11.18	73860/022	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 35 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	90,00		
11.19	73860/007	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 1,5 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.400,00		
11.20	73860/008	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9.000,00		
11.21	73860/009	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.800,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 153/186**

## MINUTA

11.22	73860/010	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.700,00		
11.23	390705	CPOS	CABO DE COBRE DE 10,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	400,00		
11.24	390712	CPOS	CABO DE COBRE DE 120,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	55,00		
11.25	73860/019	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 185 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	165,00		
11.26	390708	CPOS	CABO DE COBRE DE 35,0 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	360,00		
11.27		M	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 10 MM <sup>2</sup> - FORNECER E INSTALAR	UN.	2,00		
11.28	72271	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 16 MM <sup>2</sup> - FORNECER E INSTALAR	UN.	2,00		
11.29	72272	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 35 MM <sup>2</sup> - FORNECER E INSTALAR	UN.	12,00		
11.30		M	CONECTOR TIPO H BIMETÁLICO - 35MM <sup>2</sup> / 16MM <sup>2</sup>	UN.	20,00		
11.31	371363	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	70,00		
11.32	371360	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN.	48,00		
11.33	371366	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN.	11,00		
11.34		M	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 315 A	UN.	2,00		
11.35	371365	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	4,00		
11.36	381301	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 30 MM, COM ACESSÓRIOS	M	500,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 154/186**

## MINUTA

11.37	381302	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	500,00		
11.38	381307	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 40 MM, COM ACESSÓRIOS	M	400,00		
11.39	381303	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 75 MM, COM ACESSÓRIOS	M	400,00		
11.40		M	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN 3/4", COM ACESSÓRIOS	M	2.000,00		
11.41	381304	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	150,00		
11.42	402014	CPOS	PLACA DE 4' X 4'	UN.	225,00		
11.43	420520	CPOS	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8' X 2,40 M	UN.	20,00		
11.44	371706	CPOS	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 PÓLOS	UN.	30,00		
11.45		M	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 100 A COM DISPARO RESIDUAL DE 300 MA	UN.	4,00		
11.46		M	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A COM DISPARO RESIDUAL DE 300 MA	UN.	1,00		
11.47		M	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 63 A COM DISPARO RESIDUAL DE 300 MA	UN.	2,00		
11.48	400502	CPOS	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	70,00		
11.49		M	ISOLADOR TIPO BUJÃO PARA FIXAR BARRAMENTO	UN.	15,00		
11.50	410742	CPOS	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA '3U', BASE E 27 DE 15 W - 110 OU 220 V	UN.	5,00		
11.51	410707	CPOS	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, BASE BIPINO BILATERAL DE 32 W	UN.	416,00		
11.52	73831/007	SINAPI	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 150 W X 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN.	8,00		
11.53	410526	CPOS	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO ELIPSOIDAL OU TUBULAR, BASE E 40 DE 400 W	UN.	3,00		

## MINUTA

11.54		M	LUMINÁRIA DECORATIVA COM MONTAGEM PARA UMA PÉTALA, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO OU ALUMÍNIO, ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO. REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO. LENTE PLANA, CRISTAL TEMPERADO TRANSPARENTE. SOQUETE DE PORCELANA ROSCA E-27 COM SUPORTE PARA FIXAÇÃO AO POSTE,	UN.	8,00		
11.55	411416	CPOS	LUMINÁRIA DE SOBREPOR OU PENDENTE EM CALHA COM ALETAS PARABÓLICAS PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32/36/40 W	UN.	208,00		
11.56		M	LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO, TAMPA E ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO, TOTALMENTE PRODUZIDA EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM REFLETOR INTERNO DE CHAPA DE ALUMÍNIO POLIDO E ANODIZADO. DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSPARENTE OU LENTE PLANA DE CRISTAL TEMPERADO, FIXADO AO CORPO DA LUMINÁRIA POR MEIO DE ARO DE ALUMÍNIO COM MOVIMENTOS BASCULANTES, GUARNIÇÃO DE BORRACHA RESISTENTE AO TEMPO E AO CALOR. FECHAMENTO POR MEIO DE PORCAS BORBOLETAS. FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO COM PARAFUSOS PARA TRAVAMENTO, PRÓPRIO PARA TUBO DE ATÉ 4 NOMINAIS. SOQUETE: DE PORCELANA ROSCA E-40. ACABAMENTO: PINTADO COM ESMALTE NA COR CINZA MARTELADO.	UN.	3,00		
11.57	412008	CPOS	PLAFON PLÁSTICO E/OU PVC PARA ACABAMENTO DE PONTO DE LUZ, COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADAS ATÉ 100 W	UN.	5,00		
11.58	680116	CPOS	POSTE DE CONCRETO TUBULAR CÔNICO - 12/200	UN.	1,00		
11.59	411043	CPOS	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M	UN.	8,00		
11.60		M	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 300KVA EM POSTE SINGELO COMPLETO (POSTE, ELETRODUTOS, CABOS, CRUZETAS, TRANSFORMADOR DE 300 KVA, DISJUNTOR TRIPOLAR DE 600 A, CAIXAS M (2), T (1) E TODOS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA ELEKTRO).	UN.	1,00		
11.61		M	PROTEÇÃO PARA BARRAMENTO DE COBRE EM ACRÍLICO	UN.	1,00		

## MINUTA

11.62	370322	CPOS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN.	2,00		
11.63	370323	CPOS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 44 DIN / 32 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN.	5,00		
11.64		M	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE FERRO, INSTALAÇÃO DE EMBUTIR COM BARRA DE NEUTRO E TERRA, COM PORTA E FECHADURA, BARRAMENTO DE 400 A TRIFÁSICO, COM AS SEGUINTE DIMENSÕES: A = 1,20 M – L = 0,80 M – P = 0,25 M	UN.	1,00		
11.65	370210	CPOS	QUADRO TELEBRÁS DE SOBREPOR DE 600 X 600 X 120 MM	UN.	5,00		
11.66	370214	CPOS	QUADRO TELEBRÁS DE SOBREPOR DE 800 X 800 X 120 MM	UN.	1,00		
11.67	410917	CPOS	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA COM PARTIDA RÁPIDA, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 'HO', BASE BIPINO BILATERAL, 110 W - 220 V	UN.	208,00		
11.68	410823	CPOS	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150 W / 220 V	UN.	8,00		
11.69	410827	CPOS	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400 W / 220 V	UN.	3,00		
11.70	401101	CPOS	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ 110/220 V - 1200 VA, COMPLETO	UN.	2,00		
11.71		M	SENSOR DE PRESENÇA	UN.	12,00		
11.72		M	SUPORTE PARA TRÊS LUMINÁRIAS	UN.	1,00		
11.73	391006	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 6,0 ATÉ 10,0 MM <sup>2</sup>	UN.	24,00		
11.74	391026	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 120,0 MM <sup>2</sup>	UN.	3,00		
11.75	391008	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16,0 MM <sup>2</sup>	UN.	12,00		
11.76	391028	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185,0 MM <sup>2</sup>	UN.	12,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 157/186**

## MINUTA

11.77	391013	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35,0 MM <sup>2</sup>	UN.	48,00		
11.78	391020	CPOS	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 70,0 MM <sup>2</sup>	UN.	3,00		
11.79	09.08.057	FDE	PONTO SECO P/ INSTALAÇÃO DE SOM/TV/ALARME-ELÉTR.POLIETILENO	UN.	2,00		
11.80	400435	CPOS	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN.	9,00		
11.81	400445	CPOS	TOMADA 2 P+T, 10 A 250 V, COMPLETA	CJ	190,00		
<u>11.82</u>			<u>TELEMÁTICA</u>				
11.82.1	380106	CPOS	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1' - COM ACESSÓRIOS	M	455,00		
11.82.2	391119	CPOS	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50 MM, PARA CONEXÕES EM REDE EXTERNA	M	2.650,00		
11.82.3	391802	CPOS	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 5 ATÉ 350 MHZ, USO INTERNO	M	2.300,00		
11.82.4	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup>	M	650,00		
11.82.5	690301	CPOS	CONECTOR RJ-45 - FÊMEA - CATEGORIA 5	UN.	96,00		
11.82.6		M	CAIXA EM PVC TIPO VDI 50 X 50	UN.	8,00		
<u>11.83</u>			<u>AR CONDICIONADO</u>				
11.83.1	08.03.016	FDE	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 25 MM (3/4") INCL CONEXÕES	M	126,00		
11.83.2		M	AR CONDICIONADO TIPO SPLIT CAPACIDADE 9000 BTU - CORTINA DE AR	UN.	1,00		
11.83.3		M	AR CONDICIONADO TIPO SPLIT CAPACIDADE 9000 BTU - COMPLETO INCLUSIVE INSTALAÇÕES	UN.	12,00		
11.83.4		CPOS	AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE, CAPACIDADE DE 12.000 BTU/H	UN.	12,00		
11.83.5	430714	CPOS	AR CONDICIONADO DE 18.000 BTU/H - FRIO, TIPO 'SPLIT' - DE EMBUTIR	UN.	16,00		
11.84	300606	CPOS	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA VISUAL E SONORA	CJ	3,00		
<u>11.85</u>			<u>ALIMENTAÇÃO PARA BOMBA DE INCÊNDIO</u>				
11.85.1	73860/009	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM <sup>2</sup> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	350,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 158/186**

## MINUTA

11.85.2	73860/010	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	450,00		
11.85.3	390705	CPOS	CABO DE COBRE DE 10,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	250,00		
11.85.4	381307	CPOS	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN = 40 MM, COM ACESSÓRIOS	M	149,00		
11.85.5	371365	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN.	4,00		
11.85.6	371360	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN.	3,00		
11.85.7	370322	CPOS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN.	2,00		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>11</b>			
<b>12</b>			<b>REVESTIMENTO DE FORROS</b>				
<u>12.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
12.1.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.171,77		
12.1.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	1.171,77		
12.1.3	220203	CPOS	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, COM ESPESSURA DE 12,5 MM, FIXO	M²	77,08		
<u>12.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
12.2.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	63,08		
12.2.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	63,08		
<u>12.3</u>			<u>GUARITA</u>				



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

## MINUTA

12.3.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	6,65		
12.3.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	6,65		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>12</b>			
<b>13</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS</b>				
<u>13.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
13.1.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.719,08		
13.1.2	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	343,44		
13.1.3	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	1.375,64		
13.1.4		M	CERÂMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20 X 30 CM, PADRÃO MÉDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M²	343,44		
13.1.5	73908/002	SINAPI	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 X 1", PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	M	24,00		
13.1.6	290104	CPOS	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PERFIL 'Y'	M	101,00		
13.1.7	143026	CPOS	FECHAMENTO E DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA TOTAL DE 7,3 CM	M²	13,20		
13.1.8		M	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL	M²	3,32		
<u>13.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
13.2.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	102,49		

## MINUTA

13.2.2	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	10,17		
13.2.3	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	92,32		
13.2.4	73908/002	SINAPI	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 X 1", PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	M	1,10		
13.2.5	290104	CPOS	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PERFIL 'Y'	M	1,10		
13.2.6		M	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PASTILHA DE VIDRO 2,50 X 2,50 CM NA COR PRETA	M²	10,17		
13.2.7		M	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL	M²	1,92		
<u>13.3</u>			<u>GUARITA</u>				
13.3.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	43,80		
13.3.2	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	18,60		
13.3.3	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	25,20		
13.3.4		M	CERÂMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20 X 30 CM, PADRAO MÉDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M²	18,60		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>13</b>			
<b>14</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS</b>				
<u>14.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
14.1.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.400,10		

## MINUTA

14.1.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	882,23		
14.1.3	5990	SINAPI	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	517,86		
14.1.4	181212	CPOS	REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA NATURAL OU ESMALTADA DE 2,5 X 2,5 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M²	517,86		
14.1.5	73618	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	M²	965,00		
14.1.6	20511	CPOS	BALANCIM DUPLO	UNID X MÊS	6,00		
14.1.7	20512	CPOS	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM DUPLO	UNID.	3,00		
<u>14.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
14.2.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	226,49		
14.2.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	226,49		
<u>14.3</u>			<u>GUARITA</u>				
14.3.1	73928/002	SINAPI	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M²	69,16		
14.3.2	5982	SINAPI	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M²	69,16		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>14</b>			
<b>15</b>			<b>PISOS</b>				
<u>15.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

**Formulário padronizado fl. 162/186**

## MINUTA

15.1.1	73919/004	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7 CM, PREPARO MANUAL	M²	254,25		
15.1.2	73920/001	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL	M²	1.248,85		
15.1.3	73829/001	SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1 A PEI-V, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M²	77,08		
15.1.4	190102	CPOS	REVESTIMENTO EM GRANITO COM 2 CM DE ESPESSURA, ASSENTE COM MASSA	M²	1.171,77		
15.1.5	190132	CPOS	RODAPÉ EM GRANITO COM ALTURA DE 7,1 A 10 CM	M	480,46		
15.1.6		M	SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	15,90		
15.1.7		M	PISO EM GRANITO POLIDO PRETO SÃO GABRIEL	M²	7,40		
15.1.8		M	RODAPÉ EM GRANITO BRUTO PRETO SÃO GABRIEL – H = 10 CM	M	2,90		
<u>15.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
15.2.1	73919/004	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7 CM, PREPARO MANUAL	M²	83,19		
15.2.2	73920/001	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL	M²	83,19		
15.2.3	180809	CPOS	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO	M²	83,19		
15.2.4	180810	CPOS	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO, GRUPO DE ABSORÇÃO BI-A, REJUNTADO	M	27,44		
15.2.5		M	SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	9,20		
<u>15.3</u>			<u>GUARITA</u>				
15.3.1	73919/004	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7 CM, PREPARO MANUAL	M²	6,65		

## MINUTA

15.3.2	73920/001	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL	M²	6,65		
15.3.3	73829/001	SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 1A PEI-V, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	M²	6,65		
15.3.4	73985/001	SINAPI	RODAPÉ EM CERÂMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M	11,90		
15.3.5		M	SOLEIRA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	1,60		
<u>15.4</u>			<u>ÁREA EXTERNA</u>				
15.4.1	73764/002	SINAPI	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 8 CM, COM JUNTA RÍGIDA, EM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA, COM APOIO DE CAMINHÃO TOCO	M²	1.041,29		
15.4.2	84183	SINAPI	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M²	23,25		
15.4.3	73922/005	SINAPI	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MANUAL	M²	147,73		
15.4.4	74223/001	SINAPI	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12 X 15 X 30 X 100 CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	321,26		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>15</b>			
<b>16</b>			<b>VIDROS</b>				
<u>16.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				

## MINUTA

16.1.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4 MM	M²	164,60		
<u>16.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
16.2.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4 MM	M²	23,52		
<u>16.3</u>			<u>GUARITA</u>				
16.3.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4 MM	M²	3,84		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>16</b>			
<b>17</b>			<b>PINTURA</b>				
<u>17.1</u>			<u>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</u>				
17.1.1	73954/002	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS	M²	3.506,72		
17.1.2	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO	M²	852,91		
17.1.3	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M²	139,23		
17.1.4	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)	M	94,42		
<u>17.2</u>			<u>CONVÍVIO</u>				
17.2.1	73954/002	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS	M²	344,80		
17.2.2	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO	M²	190,52		
17.2.3	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)	M	36,40		
<u>17.3</u>			<u>GUARITA</u>				
17.3.1	73954/002	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS	M²	87,63		
17.3.2	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS C/1 DEMÃO ZARCÃO P/ESQUADRIA FERRO	M²	21,65		
17.3.3	15.03.060	FDE	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTÉTICA (ESMALTE)	M	23,70		

## MINUTA

17.4			<u>ÁREA EXTERNA</u>				
17.4.1	300605	CPOS	TINTA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO VISUAL DE PISO, COM ACABAMENTO MICROTTEXTURIZADO E ANTIDERRAPANTE	M	176,20		
17.4.2	970401	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M <sup>2</sup>	9,60		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>17</b>			
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
18.1	340210	CPOS	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M <sup>2</sup>	801,87		
18.2		M	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M <sup>2</sup>	2.843,88		
18.3		FDE	ELEVADOR 5 PARADAS MÁQUINA CONJUGADA COM PORTAS UNILATERAIS	UN.	1,00		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>18</b>			
<b>19</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>				
19.1	300401	CPOS	REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - ASSENTAMENTO ARGAMASSADO	M <sup>2</sup>	37,50		
19.2	300402	CPOS	REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - COLADO	M <sup>2</sup>	26,55		
19.3	300404	CPOS	FITA DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE DEGRAUS, DE 20 CM	UN.	145,60		
19.4	300601	CPOS	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (INÍCIO OU FINAL) EM BRAILLE PARA CORRIMÃO	UN.	12,00		
19.5	300602	CPOS	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (PAVIMENTO) EM BRAILLE PARA CORRIMÃO	UN.	12,00		
19.6	300603	CPOS	ANEL DE BORRACHA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL PARA CORRIMÃO, DIÂMETRO DE 4,5 CM	UN.	24,00		
19.7	300604	CPOS	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMAS PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO EM TINTA ACRÍLICA	UN.	5,00		



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
 Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

			FOSCA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA				
19.8	301201	CPOS	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES 2,20 X 1,86 X 1,20 M	UN	2,00		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>19</b>			
<b>20</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>				
20.1	970510	CPOS	SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	M²	6,32		
20.2	970513	CPOS	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO	M²	6,32		
			<b>TOTAL ITEM</b>	<b>20</b>			
			<b>TOTAL GERAL</b>				
			<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>	<b>29,85%</b>			

CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	DATA BASE
SINAPI	SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL	jan/14
FDE	FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	jan/14

## MINUTA

<b>CPOS</b>	COMPANHIA PAULISTA DE OBRAS E SERVIÇOS (161)	out/13
<b>M</b>	MERCADO LOCAL	jan/14
<b>PINI</b>	EDITORA PINI	out/11

TAXA DE BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS		%
AC	Taxa de Rateio da Administração Central	5,00
DF	Taxa de Despesas Financeiras	1,20
R	Taxa de Risco, Seguro e Garantia do Empreendimento	2,47
I	Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS)	9,02
L	Taxa de lucro	8,50
	FÓRMULA CONFORME ACÓRDÃO DO TCU	29,85

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

onde:

*AC = taxa de rateio da Administração Central;  
DF = taxa das despesas financeiras;  
R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;  
I = taxa de tributos;  
L = taxa de lucro.*



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
**Fone/FAX (19) 3404-7500**

# MINUTA

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL SERVIÇOS (R\$)	PESO %	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		MÊS 13		MÊS 14	
			SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 27.284,23	0,72%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
2 DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES	R\$ 60.613,57	1,59%	80,00	80,00	20,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
3 MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 11.043,24	0,29%	95,00	95,00	5,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
4 INFRA ESTRUTURA	R\$ 395.761,94	10,41%		0,00	55,00	55,00	45,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
5 SUPERESTRUTURA	R\$ 721.321,40	18,97%		0,00		0,00	15,00	15,00	20,00	35,00	25,00	60,00	15,00	75,00	25,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
6 PAREDES E PAINÉIS	R\$ 183.830,10	4,83%		0,00		0,00		0,00	25,00	25,00	45,00	70,00	25,00	95,00	5,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
7 COBERTURA	R\$ 134.562,53	3,54%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	85,00	85,00		85,00	15,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
8 ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 170.514,02	4,48%		0,00		0,00		0,00		0,00	25,00	25,00		25,00	20,00	45,00		45,00		45,00	55,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
9 ESQUADRIAS MADEIRA	R\$ 12.055,47	0,32%		0,00		0,00		0,00	5,00	5,00		5,00	20,00	25,00	30,00	55,00		55,00	30,00	85,00	15,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
10 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)	R\$ 351.200,60	9,23%		0,00		0,00	5,00	5,00	10,00	15,00	5,00	20,00	10,00	30,00	5,00	35,00	15,00	50,00	15,00	65,00	5,00	70,00	15,00	85,00	5,00	90,00	10,00	100,00		100,00
11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO, CONVÍVIO, GUARITA, ALIMENTAÇÃO NOVO RESERVATÓRIO E ÁREA EXTERNA)	R\$ 686.481,13	18,05%		0,00	2,00	2,00	14,00	16,00	14,00	30,00	16,00	46,00	11,00	57,00	10,00	67,00	6,00	73,00	12,00	85,00		85,00	10,00	95,00		95,00	5,00	100,00		100,00
12 REVESTIMENTO DE FORROS	R\$ 38.014,06	1,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	75,00	75,00	25,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
13 REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS	R\$ 94.917,94	2,50%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	50,00	50,00	30,00	80,00	20,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
14 REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS	R\$ 150.616,11	3,96%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	20,00	20,00	35,00	55,00	20,00	75,00	25,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
15 PISOS	R\$ 485.924,42	12,78%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	30,00	30,00	35,00	65,00	20,00	85,00	15,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
16 VIDROS	R\$ 23.119,32	0,61%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	35,00	35,00	45,00	80,00		80,00		80,00	20,00	100,00
17 PINTURA	R\$ 95.587,04	2,51%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	65,00	65,00	10,00	75,00	25,00	100,00
18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 138.105,57	3,63%		0,00		0,00		0,00		0,00	5,00	5,00	10,00	15,00	20,00	35,00	5,00	40,00	15,00	55,00	5,00	60,00	5,00	65,00	5,00	70,00	15,00	85,00	15,00	100,00
19 ACESSIBILIDADE	R\$ 17.191,01	0,45%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	20,00	20,00		20,00	25,00	45,00		45,00	40,00	85,00	15,00	100,00		100,00
20 SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$ 4.818,40	0,13%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00	100,00
<b>Total da Obra</b>	<b>R\$ 3.802.962,10</b>	<b>100%</b>	<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>6,42%</b>	<b>8,69%</b>	<b>10,52%</b>	<b>19,20%</b>	<b>8,47%</b>	<b>27,67%</b>	<b>11,57%</b>	<b>39,24%</b>	<b>9,39%</b>	<b>48,63%</b>	<b>13,77%</b>	<b>62,40%</b>	<b>8,46%</b>	<b>70,85%</b>	<b>9,99%</b>	<b>80,84%</b>	<b>7,03%</b>	<b>87,87%</b>	<b>5,56%</b>	<b>93,43%</b>	<b>2,46%</b>	<b>95,88%</b>	<b>2,69%</b>	<b>98,58%</b>	<b>1,42%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Totais de cada mês</b>			<b>R\$86.266,17</b>		<b>R\$244.073,56</b>		<b>R\$399.958,47</b>		<b>R\$322.052,00</b>		<b>R\$439.984,69</b>		<b>R\$356.979,89</b>		<b>R\$523.550,83</b>		<b>R\$321.688,99</b>		<b>R\$379.771,45</b>		<b>R\$267.284,76</b>		<b>R\$211.525,84</b>		<b>R\$93.473,29</b>		<b>R\$102.297,31</b>		<b>R\$54.054,86</b>	



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500**

## **MINUTA**

O procedimento adotado na elaboração desta planilha está de acordo com preços unitários, extraídos e multiplicados dos índices da tcpo (tabela de composições de preços para orçamento) e respeitando preços de insumos base sinapi. Nos casos em que o serviço ou insumo não consta do banco de dados da referida tabela, foram adotadas outras bases de preços relativos (SINAPI, CPOS, FDE, SIURB E/OU DER). Para serviços de verba e/ou não encontrados, utilizamos composições geradas por este banco de dados, respeitando insumos base PINI. As quantidades são estimadas para efeito de composição e geração da planilha.

O prazo para execução dos serviços 14 (quatorze) meses.

O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias após o fechamento dos períodos e respectiva entrega das parcelas do objeto, mediante apresentação da respectiva NF-e (nota fiscal eletrônica) devidamente discriminada e atestada a entrega do objeto por servidor designado pela Administração, além dos documentos exigidos.

Outrossim, informa que o pagamento poderá ser efetuado a favor de: \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, por meio de boleto bancário fornecido pela Licitante, cheque emitido em seu nome ou depósito junto ao Banco \_\_\_\_\_, Agência nº \_\_, C/C nº \_\_\_\_\_.

O prazo de validade da PROPOSTA será de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados da abertura dos envelopes.

Limeira, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**CONCORRÊNCIA Nº. 01/2014**

**ANEXO III**

**MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**

**CONTRATO Nº \_\_\_/2014**

**REF.: CONCORRÊNCIA Nº 01/2014**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 4108/2014**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA E A EMPRESA \_\_\_\_\_, NOS TERMOS DA LEI Nº 8.666/93 E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES E NA FORMA ABAIXO:**

CONSIDERA-SE PARTE INTEGRANTE DESTES CONTRATO O EDITAL DE LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_/14 E SEUS ANEXOS.

**CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**, pessoa jurídica de direito Público, com sede na Rua Pedro Zaccaria, nº 70, Jardim Nova Itália, Limeira, SP, inscrito no CNPJ/MF sob nº 62.472.782/0001-19, neste ato devidamente representada pelo Senhor **RONEI COSTA MARTINS**, portador do RG nº 29.268.467-8 e do CPF/MF nº 258.722.408-05 em pleno exercício e funções, **PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**.

**CONTRATADO:** \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, com sede na \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, neste ato devidamente representada pelo (a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, residente e domiciliado(a) na \_\_\_\_\_, portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF/MF nº \_\_\_\_\_.

As partes assim identificadas pactuam o presente **CONTRATO**, cuja celebração reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como pelo edital de licitação **CONCORRÊNCIA Nº 01/14 e PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº4108/2014**, tanto quanto pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

# MINUTA

**1.1-A CONTRATADA** fornecerá a **CONTRATANTE** a execução de obra de Construção de Prédio Administrativo, Convívio e Guarita, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO E FORMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**2.1-** Os serviços deverão ser executados conforme as especificações e condições estabelecidas no Memorial Descritivo, **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA** do edital e serão recebidos por uma **Comissão de Fiscalização** designada pelo **CONTRATANTE**;

**2.1.1-** Correrão por conta da **CONTRATADA** as despesas para efetivo atendimento ao objeto contratado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes de sua execução.

**2.2-** A **CONTRATADA** deverá apresentar para a Comissão de Fiscalização do **CONTRATANTE**, em **até 7 (sete) dias** após a publicação do extrato deste contrato, os seguintes documentos:

**2.2.1-** Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e ARTs dos corresponsáveis pelas áreas de atuação;

**2.2.2-** Nome, formação, nº. do CREA, endereço e fone/fax comercial e e-mail do engenheiro/técnico coordenador geral que será o seu representante imediato e responsável direto pelos serviços e assuntos de ordem operacional com competência técnica para o artigo 2º ou 7º ou 23º da Resolução nº 218 de 29/06/73 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, como também do Técnico de Segurança;

**2.2.3-** Comprovante de contratação de seguro de responsabilidade civil com importância assegurada correspondente a **10%** (dez por cento) do valor deste contrato, com vigência idêntica ao período de execução dos serviços, para ressarcimento de danos materiais e pessoais de todos os envolvidos na obra, incluído terceiros subcontratados e agentes de fiscalização, válido durante a execução dos serviços, inclusive prorrogações, se houver, bem como de seguro de risco de engenharia em **100%** (cem por cento) do valor contratual.

**2.2.3.1** O seguro acima referido não se confunde em nenhum aspecto com o seguro-garantia que se relaciona à execução contratual

**2.3-** A Comissão de Fiscalização terá **2 (dois) dias úteis** para analisar os documentos entregues e emitir a Autorização para Início dos Serviços.

**2.4-** O prazo para início dos serviços é de **2 (dois) dias úteis** contados da data de recebimento pela **CONTRATADA** da Autorização para Início dos Serviços e o prazo de execução dos serviços é de **14 (quatorze) meses** contados da data do recebimento da referida autorização.

**2.5-** Os serviços a serem realizados e os materiais e peças a serem fornecidos deverão obedecer às Normas reconhecidas, em suas últimas revisões, tais como:

**2.5.1-** Normas de Segurança em Edificações do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

**2.5.2-** Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**2.5.3-** Normas e Instruções de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

**2.5.4-** Leis, Decretos, Regulamentos e Dispositivos Legais emitidos pelas autoridades governamentais, em âmbito Municipal, Estadual e Federal e pertinentes à execução dos serviços contratados.

**2.6-** A **CONTRATADA** deverá elaborar "as built" de todas os trajetos de instalações elétricas, hidráulicas, estruturais, lógicas e todas as outras que se fizerem necessárias para orientar intervenções futuras ou manutenções. Deverá apresentá-lo em um conjunto no mesmo dia da entrega provisória e deverá alterá-lo se houver mudanças entre a entrega provisória e a entrega definitiva.

### CLÁUSULA TERCEIRA - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DEVOLUÇÃO DA CAUÇÃO

**3.1-** O recebimento dar-se-á por intermédio da Comissão de Fiscalização do **CONTRATANTE**, que expedirá a **Autorização para Início dos Serviços**, os **Atestados de Realização dos Serviços** (planilha de medição) e os **Termos de Recebimento Provisório e Definitivo**;

**3.1.1-** Somente serão expedidos os Atestados de Realização dos Serviços e os Termos de Recebimento se o objeto estiver plenamente de acordo com as disposições constantes no Memorial Descritivo e na proposta comercial apresentada pela **CONTRATADA**;

**3.1.2-** O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado e expedido pelo **CONTRATANTE**.

**3.2-** Executado, o objeto será recebido mediante termo circunstanciado assinado pelas partes:

**3.2.1- Provisoriamente**, em até **10 (dez) dias** após a **CONTRATADA** comunicar, por escrito a conclusão total do objeto e após vistoria completa realizada pela Comissão de Fiscalização que elaborará termo circunstanciado que deverá ser assinado pelas partes;

**3.2.2- Definitivamente**, em até **90 (noventa) dias** da expedição do Termo de Recebimento Definitivo e será lavrado desde que a Comissão de Fiscalização tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.

**3.3** Em até **5 (cinco) dias** úteis após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, a **CONTRATANTE** devolverá a garantia prestada.

**3.4-** Constatadas irregularidades no objeto, a Comissão de Fiscalização, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

**3.4.1-** Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Memorial Descritivo - **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA** do edital, determinando sua correção/substituição;

**3.4.2-** Determinar sua complementação se houver diferença de quantidades ou de partes.

**3.5-** As irregularidades deverão ser sanadas pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de **5 (cinco) dias** contados do recebimento por ela da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente ofertado.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**3.6-** Os serviços terão garantia de no mínimo **60** (sessenta) **meses** para a obra e de **12** (doze) **meses** para os equipamentos a contar da entrega do objeto ou do momento em que dele se tiver ciência.

**3.7-** O recebimento definitivo não exime a **CONTRATADA** de sua responsabilidade, na forma da Lei, pela qualidade, correção e segurança dos serviços prestados.

### **CLÁUSULA QUARTA - VALOR, RECURSOS E PAGAMENTO**

**4.1-** O valor total deste contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**4.2-** O valor é fixo e irrevogável.

**4.3-** A despesa onerará as dotações orçamentárias codificadas sob nº. 01.01.01-01031-0101-12.40.4.4.90.51.00.

**4.4-** Os pagamentos serão efetuados mensalmente pelo **CONTRATANTE**, com base nos serviços efetivamente executados e medidos, respeitados os limites estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro do edital, mediante a apresentação de documentos que comprovem recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados (INSS, FGTS e ISS).

**4.4.1-** Os pagamentos serão realizados mediante depósito na conta corrente bancária, em nome da **CONTRATADA** no Banco \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_, Conta Corrente \_\_\_\_\_, em **10** (dez) **dias** após a emissão dos **Atestados de Realização dos Serviços** e do **Termo de Recebimento Provisório**, de acordo com as previsões deste contrato.

**4.5-** A contagem do prazo para pagamento terá início e encerramento em dias de expediente junto ao órgão **CONTRATANTE**.

**4.6-** Havendo divergência ou erro na emissão do documento fiscal, fica interrompido o prazo para o pagamento, sendo iniciada nova contagem somente após a regularização.

**4.7-** Nos valores acima estão inclusas também todas as despesas tais como: impostos, taxas, e outros encargos que venham incidir sobre o objeto licitado, inclusive as fiscais, previdenciárias e trabalhistas.

**4.8-** A **CONTRATANTE** deduzirá, quando necessário, do valor a ser pago à **CONTRATADA**:

**4.8.1-** O valor das multas porventura aplicadas à **CONTRATADA**, de conformidade com as disposições deste contrato;

**4.8.2-** O valor dos prejuízos causados pela **CONTRATADA**, em decorrência deste contrato.

### **CLÁUSULA QUINTA - VIGÊNCIA**

**5.1-** A vigência iniciar-se-á na data de publicação da homologação do referido processo licitatório, encerrando-se na data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**5.2-** O prazo de execução, de **14** (quatorze) **meses**, será contado da data do recebimento pela **CONTRATADA** da **Autorização para Início dos Serviços**, e seguirá o Cronograma estabelecido no Termo de Referência, estendendo-se somente se houver aditamentos temporais justificados nos termos da Lei nº. 8666/83.



## MINUTA

### CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações dispostas no Memorial Descritivo no edital, a **CONTRATADA** obriga-se a:

**6.1-** Fornecer mão de obra, maquinaria, equipamentos, materiais, acessórios e tudo mais que for necessário ao pleno desenvolvimento do objeto contratado, em volume, qualidade e quantidades compatíveis para sua conclusão dentro do prazo estabelecido.

**6.2-** Arcar com todas as despesas para efetivo atendimento ao objeto contratado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, instalação, ensaios, consertos, testes, análises de materiais e equipamentos, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes de sua execução.

**6.3-** Zelar pela disciplina nos locais dos serviços, retirando qualquer funcionário considerado como de conduta inconveniente pelo **CONTRATANTE**.

**6.4-** Manter seu pessoal uniformizado e providos dos equipamentos de proteção individual - EPI's.

**6.5-** Retirar todo material remanescente proveniente dos serviços executados, bem como, após o término dos trabalhos, efetuar a limpeza geral e completa em todas as áreas contempladas.

**6.6-** Observar as boas práticas, técnica e ambientalmente recomendadas, quando da realização dos serviços que são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, que responderá em seu próprio nome perante os órgãos fiscalizadores.

**6.7-** Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias por meio de seus empregados ao atendimento dos seus funcionários acidentados ou com mal súbito.

**6.8-** É de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** a guarda do local dos serviços, materiais e equipamentos utilizados até o recebimento definitivo do objeto pelo **CONTRATANTE**.

**6.9-** Cumprir e observar que, constatada a existência de materiais inadequados no canteiro de serviços, a Comissão de Fiscalização oficializará a **CONTRATADA** para que no prazo de **24** (vinte e quatro) **horas** efetue a remoção desses materiais.

**6.10-** Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução deste contrato;

**6.10.1-** A inadimplência da **CONTRATADA** em relação aos encargos não transfere ao **CONTRATANTE** a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

**6.11-** Responsabilizar-se por quaisquer danos causados diretamente ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, na execução deste contrato.

**6.12-** Manter preposto que representará e acompanhará a execução deste contrato, prestando, ainda, a assistência técnica necessária;

**6.12.1-** O preposto deverá comparecer no local da execução dos serviços em todos os dias de atividade, permanecendo neste, durante o tempo que for necessário.

**6.13-** Fornecer a supervisão e administração necessária à execução dos serviços.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**6.14-** Manter, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**6.15-** Apresentar à Comissão de Fiscalização, quando solicitado, comprovantes de pagamentos de salários, apólices de seguro contra acidente de trabalho, quitação de suas obrigações trabalhistas, previdenciárias relativas aos seus empregados que foram alocados à prestação dos serviços deste contrato.

**6.16-** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.

**6.17-** Encaminhar a relação dos funcionários que prestarão os serviços, constando nomes e números das cédulas de identidade, com antecedência mínima de **48** (quarenta e oito) **horas** do início das atividades.

**6.18-** Controlar o acesso dos trabalhadores terceirizados e agentes de fiscalização informando, com antecedência, a **CONTRATANTE**.

### CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

**7.1-** Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

**7.2-** Acompanhar e fiscalizar a execução deste contrato por uma Comissão de Fiscalização formalmente designada.

**7.3-** Notificar por escrito a ocorrência de irregularidades durante a execução dos serviços.

### CLÁUSULA OITAVA - GARANTIA CONTRATUAL

**8.1-** Para garantia da execução dos serviços ora pactuados, a **CONTRATADA** efetivou, conforme diretrizes preestabelecidas no instrumento convocatório, a garantia correspondente à R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) equivalentes a 10% (dez por cento) do valor total deste contrato.

**8.2-** A garantia prestada pela **CONTRATADA** será liberada, restituída ou lhe será desobrigada após a execução do contrato em 5 (cinco) dias úteis, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

**8.3-** Se a garantia for utilizada no pagamento de quaisquer obrigações, incluindo a indenização de terceiros, a **CONTRATADA**, notificada por meio de correspondência simples, obrigar-se-á a repor, completar o seu valor ou reintegralizar o seguro-garantia, no prazo máximo e improrrogável de **48** (quarenta e oito) **horas**, contadas do recebimento da referida notificação.

**8.4-** Ao **CONTRATANTE** cabe descontar da garantia toda a importância que a qualquer título lhe for devida pela **CONTRATADA**.

### CLÁUSULA NONA - RESCISÃO E SANÇÕES

**9.1-** O não cumprimento das obrigações assumidas no presente contrato ou a ocorrência das hipóteses previstas nos artigos 77 e 78 da lei federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada pela lei federal nº. 8.883, de 8 de junho de 1994, autorizam, desde já, o **CONTRATANTE** a rescindir



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

unilateralmente este contrato, independentemente de interpelação judicial, sendo aplicável, ainda, o disposto nos artigos 79 e 80 do mesmo diploma legal.

**9.2-** Aplicam-se a este contrato as sanções estipuladas na Lei Federal nº. 8.666/93.

**9.3-** No caso de rescisão administrativa unilateral, a **CONTRATADA** reconhecerá os direitos do **CONTRATANTE** de aplicar as sanções previstas no Edital, neste ajuste e na legislação que rege a licitação

**9.4-** A aplicação de quaisquer sanções referidas neste dispositivo, não afasta a responsabilização civil da **CONTRATADA** pela inexecução total ou parcial do objeto ou pela inadimplência.

**9.5-** A aplicação das penalidades não impede o **CONTRATANTE** de exigir o ressarcimento dos prejuízos efetivados decorrentes de quaisquer faltas cometidas pela **CONTRATADA**.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**10.1** As despesas com execução do presente **CONTRATO** correrão por conta de verbas consignadas no orçamento vigente, suplementada se necessário, sob a dotação de nº \_\_\_\_\_.

### CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

**11.1** Pela inexecução total ou parcial da obrigação assumida a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções, conforme art. 87 da Lei nº 8.666/93:

**11.1.1** Advertência;

**11.1.2** Multa, de 10% (dez por cento) do valor total da proposta vencedora;

**11.1.3** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a **2 (dois) anos**;

**11.1.4** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**11.1.5** Dos atos da Administração decorrentes da aplicação da Lei de Licitações caberá consoante previsão no artigo 109, II e III pedido de representação e reconsideração respectivamente nos casos e prazos admitidos na execução do contrato.

**11.2** Os crimes definidos na Lei 8666/93, Art. 83, ainda que simplesmente tentados, sujeitam os seus autores, quando servidores públicos, além das sanções penais, à perda do cargo, emprego, função ou mandato eletivo;

### CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DO ATRASO NO PAGAMENTO

**12.1** Se a **CONTRATANTE** vier a atrasar o pagamento dos valores acordados para execução do objeto deste **CONTRATO**, sobre o valor a ser recebido pela **CONTRATADA** incidirá juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês ou fração, multa de 2% (dois por cento) sobre o valor em atraso e



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

correção monetária, reajustado pelo IGPM ou outro índice que a **CONTRATANTE** venha a adotar para os **CONTRATOS** da espécie, conforme estabelece a legislação em vigor;

**12.2** Na ocorrência de atraso superior a **90** (noventa) **dias** do pagamento devido pela **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** terá assegurado a faculdade de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações do **CONTRATO** até que a situação seja normalizada, mediante notificação através de ofício devidamente protocolado, devendo a **CONTRATADA** observar na íntegra a previsão do artigo 78, XV da lei 8.666/93, no que tange calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra.

### CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DA RESCISÃO

**13.1** A inadimplência das cláusulas e condições estabelecidas neste **CONTRATO**, por ambas as partes, assegura o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação através de ofício entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, sem prejuízo de outras implicações administrativas e judiciais;

**13.2** A **CONTRATADA** reconhece os direitos da **CONTRATANTE** nos casos de rescisão previstos nos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8666/93.

### CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - CONDIÇÕES GERAIS

**14.1** A **CONTRATADA** declara, expressamente, que tem pleno conhecimento das obrigações que fazem parte deste contrato, bem como do local de sua entrega;

**14.2** A **CONTRATADA** responderá por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados ou prepostos, quando em serviço, devendo respeitar as regras de segurança;

**14.3** As instalações estarão sujeitas à **FISCALIZAÇÃO** por pessoa designada pelo **CONTRATANTE**;

**14.4** A **CONTRATADA** se responsabiliza pela entrega do objeto deste contrato, se comprometendo a atender problemas que venham a ser gerados;

**14.5** Qualquer evento que venha a ser considerado pela **CONTRATADA** como danoso e prejudicial a regular execução do objeto da licitação, só irá eximi-la da responsabilidade contratual a que está sujeita após ter a **CONTRATANTE** analisado e concluído que se tratava de fato imprevisível, dificultoso a normal execução do contrato, ou previsível, porém de consequências incalculáveis;

**14.6** Caberá exclusivamente a **CONTRATADA** o encargo de reunir toda documentação necessária à comprovação da ocorrência dos fatos mencionados no item anterior a ser apreciada pela **CONTRATANTE**;

**14.7** A **CONTRATADA** responderá por perdas e danos direta e indiretamente causados por seus empregados ou prepostos, ainda que involuntariamente, aos equipamentos e demais bens da **CONTRATANTE**;

**14.8** Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** de suas responsabilidades, nem implicará aceitação definitiva do objeto do contrato;

**14.9** Qualquer tolerância da **CONTRATANTE** quanto a eventuais infrações contratuais, não implicará renúncia a direitos e não pode ser entendida como aceitação, novação ou precedente;



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

# MINUTA

**14.10** A **CONTRATADA** deverá manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**14.11** É vedada a transferência, total ou parcial, do objeto deste **CONTRATO** a terceiros, sem anuência da **CONTRATANTE**;

## CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA -DO FORO

**15.1** Fica eleito o foro da Comarca de Limeira, Estado de São Paulo, para dirimir questões derivadas deste Contrato.

**15.2** E por estarem de acordo, depois de lido e achado conforme, foi o presente **CONTRATO**, lavrado em 4 (quatro) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes e testemunhas abaixo.

Limeira, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

**Contratante:**

**Contratada:**

---

CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA / SP  
RONEI COSTA MARTINS  
PRESIDENTE

---

EMPRESA  
REPRESENTANTE  
CARGO

**Testemunhas:**

---

JOSÉ APARECIDO VIDOTTI  
CPF nº 028.287.308-24

---

DOUGLAS RODRIGO DA SILVA  
CPF Nº 308.413.558-43



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**CONCORRÊNCIA Nº. 01/2014**

### ANEXO IV

### AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO

A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada para execução de obra de construção de prédio administrativo, convívio e guarita desta Câmara Municipal, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

#### Observações:

1. Considerando a existência de espaço inadequado com salas improvisadas, o aumento do número de funcionários e vereadores, a criação de novos órgãos, a insuficiência de espaço físico para o correto armazenamento de materiais e guarda de documentos históricos e a completa segmentação das atividades administrativas desenvolvidas pelas três secretarias, se faz premente a necessidade de ampliar o espaço físico desta Casa com a construção do prédio anexo, em conformidade com o referido Termo Descritivo. 2. A execução dos serviços será feita sob o regime de empreitada por preço global.

Através da presente, autorizamos o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_ portador(a) da cédula de Identidade nº. \_\_\_\_\_, telefone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, residente na \_\_\_\_\_, a participar da licitação instaurada pela **CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**, Estado de São Paulo, na qualidade de **REPRESENTANTE LEGAL**, outorgando-lhe, dentre outros poderes, o de renunciar ao direito de interposição de recurso.

CARIMBO DO C.N.P.J. DA CONVOCADA.

**LOCAL E ASSINATURA DA PROPONENTE**

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA REPRESENTANTE LEGAL**



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2014**

**ANEXO V**

**ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada para execução de obra de construção de prédio administrativo, convívio e guarita desta Câmara Municipal, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

**Observações:**

1. Considerando a existência de espaço inadequado com salas improvisadas, o aumento do número de funcionários e vereadores, a criação de novos órgãos, a insuficiência de espaço físico para o correto armazenamento de materiais e guarda de documentos históricos e a completa segmentação das atividades administrativas desenvolvidas pelas três secretarias, se faz premente a necessidade de ampliar o espaço físico desta Casa com a construção do prédio anexo, em conformidade com o referido Termo Descritivo. 2. A execução dos serviços será feita sob o regime de empreitada por preço global.

Atestamos, para fins de participação na CONCORRÊNCIA nº \_\_/14, promovida por esta Casa, que o Sr. \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, representante da empresa \_\_\_\_\_, Fone/Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, E-mail: \_\_\_\_\_, esteve neste local em \_\_/\_\_/\_\_, reconhecendo os locais de execução dos serviços.



**CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES**  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2014**

**ANEXO VI – Versão A**

### **DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE TÉCNICA DO PROJETO: CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO LOCAL**

A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada para execução de obra de construção de prédio administrativo, convívio e guarita desta Câmara Municipal, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

#### **Observações:**

1. Considerando a existência de espaço inadequado com salas improvisadas, o aumento do número de funcionários e vereadores, a criação de novos órgãos, a insuficiência de espaço físico para o correto armazenamento de materiais e guarda de documentos históricos e a completa segmentação das atividades administrativas desenvolvidas pelas três secretarias, se faz premente a necessidade de ampliar o espaço físico desta Casa com a construção do prédio anexo, em conformidade com o referido Termo Descritivo. 2. A execução dos serviços será feita sob o regime de empreitada por preço global.

Declaramos que para fins de cumprimento do disposto no edital da licitação na modalidade Concorrência nº 01/2014, vistoriamos os locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do presente certame e tomamos conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletamos informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial. Declaramos que fizemos a vistoria e, de posse do termo de referência, verificamos sua exequibilidade técnica.

LOCAL \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

#### **EMPRESA**

(Nome e assinatura do representante legal da empresa)

---

#### **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**CREA Nº**

(Nome e assinatura)



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

CONCORRÊNCIA Nº 01/2014

ANEXO VI – Versão B

### DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE TÉCNICA DO PROJETO: NÃO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO LOCAL

A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada para execução de obra de construção de prédio administrativo, convívio e guarita desta Câmara Municipal, conforme descrição contida no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**.

#### Observações:

1. Considerando a existência de espaço inadequado com salas improvisadas, o aumento do número de funcionários e vereadores, a criação de novos órgãos, a insuficiência de espaço físico para o correto armazenamento de materiais e guarda de documentos históricos e a completa segmentação das atividades administrativas desenvolvidas pelas três secretarias, se faz premente a necessidade de ampliar o espaço físico desta Casa com a construção do prédio anexo, em conformidade com o referido Termo Descritivo. 2. A execução dos serviços será feita sob o regime de empreitada por preço global.

Declaramos que, em relação ao edital da licitação na modalidade Concorrência nº \_\_\_/2014, optamos por NÃO conhecer os locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do presente certame, porém tomamos conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletamos informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.

Declaramos ainda que é somente de nossa responsabilidade os eventuais prejuízos em virtude de nossa opção pela NÃO verificação dos locais de instalação e execução da obra.

LOCAL \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

#### EMPRESA

(Nome e assinatura do representante legal da empresa)

---

#### RESPONSÁVEL TÉCNICO

CREA Nº

(Nome e assinatura)



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

CONCORRÊNCIA Nº 01/2014

### ANEXO VII

#### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÃO E/OU IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_  
representante da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ Nº \_\_\_\_\_, declaro que  
não há qualquer fato que a impossibilite de participar em licitação pública, assim como não há  
declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**CARIMBO DO C.N.P.J. DA EMPRESA**

**LOCAL E ASSINATURA**

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA REPRESENTANTE LEGAL**



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

CONCORRÊNCIA Nº 01/2014

### ANEXO VIII

### DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

\_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu  
representante legal o (a) Sr. (a)  
\_\_\_\_\_, portador  
(a) do RG nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº. \_\_\_\_\_ **DECLARA,**  
para fins do disposto nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº. 123/06, ser Microempresa-ME /  
Empresa de Pequeno Porte - EPP nos termos da legislação vigente.

**CARIMBO DO CNPJ DA CONVOCADA**

**LOCAL E ASSINATURA DA PROPONENTE**

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA REPRESENTANTE LEGAL**



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

CONCORRÊNCIA Nº 01/2014

### ANEXO IX

### DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS À SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

.....(empresa), inscrita no CNPJ sob nº....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a)....., portador (a) do RG nº. .... e CPF nº. ...., **DECLARA**, sob as penas da lei, **que observa as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, para os fins estabelecidos pelo parágrafo único do art. 117 da Constituição do Estado de São Paulo.**

CARIMBO DO C.N.P.J. DA CONVOCADA.

LOCAL E ASSINATURA DA PROPONENTE

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA REPRESENTANTE LEGAL



CÂMARA MUNICIPAL DE LIMEIRA  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
Fone/FAX (19) 3404-7500

## MINUTA

CONCORRÊNCIA Nº 01/2014

### ANEXO X

### DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHO DE MENOR

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

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

**SIM** ( )      **NÃO** ( ).

Observação: Em caso afirmativo ou negativo, assinalar com "X" na ressalva acima.

CARIMBO DO C.N.P.J. DA CONVOCADA.

LOCAL E ASSINATURA DA PROPONENTE

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA REPRESENTANTE LEGAL