



**Prefeitura Municipal de Louveira**  
Secretaria de Administração

**ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**LOUVEIRA**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**LOCAL:** UBS DRA. LUCILENE MOSCA MELIN

**ENDEREÇO:** RUA FREDERICO ZANELLA, Nº 269

**OBRA:** REFORMA CSIII

**DATA:** 05/2024

**JUSTIFICATIVA**

Visando a melhoria do ambiente devido ao aumento de usuários que buscam atendimento na UBS Dra. Lucilene Mosca Melin, será executado obras de engenharia para reforma do local. Essas obras irão promover uma otimização dos espaços utilizados para o atendimento ao público bem como das áreas do setor administrativo.

**MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes nos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras vigentes.

Todos os materiais a serem utilizados na execução dos serviços como, concreto usinado, madeiras, pontaletes, ferros, pregos, escoras, andaimes, betoneiras, caçambas, compactadores, guincho e outros que virem a ser necessários, terão a locação na obra por responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os equipamentos e ferramentas necessários para implantação do canteiro e da obra, no período de execução da mesma, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

**MÃO DE OBRA**

Toda a mão de obra para a execução dos serviços será de funcionários devidamente registrados e deverão estar munidos com todos os EPI's (incluindo os de trabalhos em altura quando necessário), sendo dever também da CONTRATADA em cumprir com os EPC's, satisfazendo rigorosamente às Normas Brasileiras vigentes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**LOUVEIRA**

**SERVIÇOS DIVERSOS**

A CONTRATADA se responsabilizará por danos causados prejudicados pela má execução dos serviços a serem executados. Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá deixar o local limpo de qualquer material proveniente da execução dos serviços.

**CONTROLE TECNOLÓGICO / SINALIZAÇÕES**

A CONTRATADA deverá emitir e apresentar laudos de controle tecnológico referente à concretagem, pavimentação e a retirada de entulho (CTR), quando tais serviços sejam necessários para execução das obras. Quando solicitados, a liberação da Medição vigente e/ou o Termo de Entrega Provisório da Obra, ficarão vinculados a entrega dos laudos.

Os locais de trabalho deverão receber todas as proteções e sinalizações devendo satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras vigentes.

**PLACA DE OBRA**

Após assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar a CONTRATANTE as seguintes informações para a elaboração da arte da Placa de Obra:

- Logo da Empresa;
- Nome da Empresa com CNPJ;
- Nome do responsável técnico com CREA/CAU;
- Objeto do Contrato;
- Número de Contrato;
- Valor do Contrato;
- Prazo de execução da obra.

**ART**

A assinatura da Ordem de Serviço e consequentemente o início dos serviços ficam vinculados à apresentação de ART/RRT emitida por profissional devidamente registrado no CREA/CAU. Esta será referente à Execução e Direção da Obra.

Quando solicitado em projeto/planilha execução de sistema elétrico, fica vinculado a CONTRATADA a emissão de ART de Engenheiro Eletricista referente a Entrada de Energia.

A ART/RRT deverá ser entregue via original e assinada junto a Secretaria de Desenvolvimento Urbano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**LOUVEIRA**

#### INÍCIO DA OBRA

O prazo da obra se dará a partir da assinatura da Ordem de Serviço e a mesma deverá ser iniciada em até 07 dias corridos, sendo que neste período deverão ser mobilizadas as equipes e materiais, além da instalação do canteiro e a placa de obra.

A obra deverá ser executada de acordo com o Cronograma apresentado, considerando os dias chuvosos, descontando apenas os dias que por motivos de força maior impossibilitem a execução dos serviços.

Deverá ser informado, oficialmente e antecipadamente, ao Departamento de Gestão e Obras o início dos serviços para que o setor de Fiscalização possa acompanhar a equipe, bem como instruir ou esclarecer sobre o objeto licitado.

#### CANTEIRO DE OBRAS

O Canteiro de Obras deve satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras vigentes e suas especificações quanto a equipamentos e procedimentos relacionados à segurança e ambiente de trabalho propriamente dito serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

#### LIGAÇÕES PROVISÓRIAS / DEFINITIVAS

As Ligações Provisórias necessárias como água, esgoto e energia para a utilização durante a execução da obra, assim como seus consumos, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

É dever da CONTRATADA solicitar junto as concessionárias locais as Ligações Definitivas de água, esgoto e energia. A titularidade das contas de consumo será repassada em nome da CONTRATANTE assim que esta emitir o Termo de Recebimento Provisório da Obra.

#### REVISÃO AS-BUILT DOS PROJETOS

É dever da CONTRATADA providenciar ao final da obra a revisão *As-built* de todos os projetos.

#### AVCB E CLCB

Caso da obra se tratar de uma edificação, é dever da CONTRATADA solicitar junto ao Corpo de Bombeiros a vistoria para a emissão do AVCB ou CLCB do local.

#### DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATANTE fornecerá o Diário de Obras que deverá ser preenchido pela CONTRATADA. Cada bloco fornecido corresponderá ao período de cada Medição e o mesmo deverá permanecer no local da obra para que o setor de Fiscalização aponte e faça observações caso necessário. – Sendo a contratada imediatamente notificada, quando constatado a falta deste documento no local da obra.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**LOUVEIRA**

O primeiro bloco será entregue juntamente com a Ordem de Serviço e os demais deverão ser solicitados em até 2 dias antes do encerramento do período de cada medição.

Todos os campos deverão ser preenchidos corretamente, diariamente, incluindo sábados, domingos e feriados, e conter a assinatura do profissional responsável pela obra. O bloco deverá ser entregue completo, e as respectivas vias serão devolvidas após análise e observações.

**MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A aferição dos serviços executados deverá ser agendada junto ao setor de Fiscalização e realizada *in loco* acompanhada por funcionário da CONTRATANTE designado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano, sendo os serviços medidos de acordo com a planilha contratual.

Após a aferição dos serviços, a CONTRATADA deverá protocolar junto ao Protocolo Geral o processo de Medição. A partir da data de recebimento do processo, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano terá até 10 (dez) dias corridos para analisar a documentação e solicitar a emissão da Nota Fiscal.

Após a solicitação da emissão da Nota Fiscal pela CONTRATANTE, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para entrega da Nota Fiscal e os pagamentos serão processados em até 30 (trinta) dias.

Caso a Medição apresente incoerências em que acarrete na verificação e correção dos documentos por parte da CONTRATADA os prazos serão novamente contados a partir da entrega da documentação corrigida.

Os períodos de Medição determinados pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano serão do primeiro ao último dia de cada mês, devendo ser respeitados pela CONTRATADA. Cada processo de Medição deverá conter os seguintes documentos:

- Planilha de medição;
- Memória de cálculo;
- Relatório fotográfico (em impressão colorida com até 4 fotos por página);
- Diário de obra;
- CD contendo todos os arquivos acima (PDF e editáveis) e todas as fotos tiradas do período.

Cada medição solicitada pela CONTRATADA fica vinculada a entrega de toda a documentação solicitada. Ainda, a última medição fica vinculada a realização de todas as pendências geradas pela



**PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**LOUVEIRA**

obra apontadas em Relatório de Vistoria Final emitido pelo setor de Fiscalização, a emissão do Termo de Entrega Provisório de Obra e a entrega das seguintes documentações complementares:

- Revisão *As-built* dos projetos (impresso e em CD);
- Comprovante de quitação de consumos de água e energia;
- AVCB ou CLCB (originais).

**ADITAMENTOS**

Diante de casos justificáveis a CONTRATADA deverá protocolar junto a CONTRATANTE os aditamentos cabíveis.

Toda e qualquer modificação de especificações, serviços ou outros, necessários à execução ou aperfeiçoamento da obra que gerem ou não custos ou prazos adicionais ao Contrato deverão ser informados e previamente aprovados pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Para os casos não informados, a CONTRATADA ficará sujeita ao não recebimento dos serviços executados.

Para que o pedido de Aditamento seja analisado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:

Para Aditamento de Prazo:

- Carta de apresentação e justificativa;
- Novo cronograma físico-financeiro.

Para Aditamento de Valor:

- Carta de apresentação e justificativa;
- Planilha de aditamento (conforme modelo a ser apresentado);
- Novo cronograma físico-financeiro.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

A CONTRATANTE deverá a seu critério e através de pessoas previamente designadas exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização da execução do Contrato.

A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA e de seus empregados, prepostos ou subordinados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
LOUVEIRA**

**IMPORTANTE**

A CONTRATADA deverá fornecer, quando solicitado, especificações de materiais adquiridos para verificação da qualidade dos materiais.

Todas as despesas de seguro, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição dos produtos, correrão por conta da CONTRATADA.

Toda documentação enviada pela CONTRATADA através do protocolo, deverá conter a assinatura do profissional responsável pela obra com a indicação de seu respectivo CREA/CAU e o número da ART/RRT.

Eventuais casos de dúvida quanto à interpretação da documentação (projeto, orçamento, cronograma, memoriais, especificações e relatórios) devem ser direcionados aos Responsáveis Técnicos.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

Será instalada placa de identificação contendo as informações pertinentes à obra, conforme padrões regulamentares.

**1.2 ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO**

Será montado andaime torre metálico com dimensões de 1,5 x 1,5 metros, equipado com piso metálico para acesso seguro em locais elevados.

**1.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TORRE METÁLICA COM ALTURA ATÉ 10 M**

Os serviços de montagem e desmontagem do andaime torre metálica serão realizados por profissionais qualificados, respeitando normas de segurança e legislação vigente.

**2. DEMOLIÇÕES**

**2.1 REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO**

A remoção de pintura em massa será realizada por meio de lixamento, garantindo uma superfície adequada para a aplicação de novos revestimentos.

**2.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES**

Demolição manual de elementos em concreto simples, seguindo as especificações do projeto.

**2.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO**

Será executada demolição manual de alvenaria de elevação e elementos vazados, incluindo revestimento, conforme projeto arquitetônico.

**2.4 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO**

A demolição mecanizada do pavimento ou piso em concreto incluirá fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento do entulho.





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**LOUVEIRA**

**2.5 A 2.11 (DEMAIS ITENS DE DEMOLIÇÃO)**

Os serviços de demolição manual e mecanizada seguirão as normas técnicas, garantindo a segurança e eficiência na remoção de elementos específicos.

**3. REFORMA  
REVESTIMENTOS**

**3.1 CHAPISCO**

Aplicação de chapisco conforme normas técnicas, proporcionando aderência adequada para os revestimentos subsequentes.

**3.2 EMBOÇO COMUM**

Execução de emboço comum para regularização de superfícies, conforme projeto arquitetônico.

**3.3 REBOCO**

Aplicação de reboco para acabamento e proteção das alvenarias, conforme especificações do projeto.

**3.4 REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA**

O revestimento em placa cerâmica será realizado com peças de 20x20 cm, tipo monocolor, assentadas e rejuntadas com argamassa industrializada de acordo com as especificações do projeto.

**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - DRENAGEM**

**3.5 HP.02-GRELHA DE FERRO PERFILADO PARA CANALETA - L=30CM**

Instalação de grelha de ferro perfilado para canaleta com largura de 30 cm, de acordo com as especificações do projeto.

**3.6 CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=30CM**

Instalação de canaleta meia cana em concreto com diâmetro de 30 cm, garantindo eficiente drenagem.

**3.7 TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES**

Os tubos de PVC rígido serão instalados conforme as normas técnicas, com virola e anel de borracha, integrando a linha de esgoto série reforçada 'R' com diâmetro nominal de 150 mm, incluindo conexões.

**COBERTURA**

**3.8 A 3.11 (ITENS RELATIVOS À COBERTURA)**

Os serviços relativos à cobertura, incluindo retirada de telhamento, telhamento em chapa de aço, retirada de calhas, rufos e afins, serão realizados conforme as normas técnicas e especificações do projeto.

**ALVENARIAS E FECHAMENTOS**

**3.12 A 3.15 (ITENS RELATIVOS A ALVENARIAS E FECHAMENTOS)**

Os serviços de construção e reforma de alvenarias, utilizando divisórias em placas de gesso acartonado, alvenaria de bloco de concreto estrutural, argamassa graute e armadura em barra de aço, serão executados conforme o projeto arquitetônico e normas técnicas.

**PINTURA**

**3.16 TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

A pintura será realizada com tinta acrílica em massa, incluindo os devidos preparos de superfície.





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**LOUVEIRA**

**3.17 ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO**

A pintura em madeira será executada com esmalte à base de água, com preparo prévio da superfície.

**ESQUADRIAS**

**3.18 A 3.27 (ITENS RELATIVOS A ESQUADRIAS)**

Os serviços relacionados às esquadrias, incluindo portas de madeira, molduras, vergas, contravergas, vidro temperado, caixilhos em alumínio e demais itens, serão executados de acordo com as especificações do projeto.

**4. LIMPEZA FINAL**

**4.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Ao término da obra, será realizada limpeza final, removendo resíduos e detritos, garantindo a entrega da UBS em condições ideais.

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

**1.2 ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO**

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

**1.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TORRE METÁLICA COM ALTURA ATÉ 10 M**

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**LOUVEIRA**

**2. DEMOLIÇÕES**

**2.1 REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO**

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

**2.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES**

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**2.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO**

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**2.4 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO**

- 1) Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**2.5 DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO QUALQUER, INCLUSIVE SISTEMA DE FIXAÇÃO/TARUGAMENTO**

- 1) Será medido por área real de forro demolido, inclusive sistema de fixação, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de forro em qualquer material, inclusive o sistema de fixação (tarugamento), manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
LOUVEIRA**

**2.6 RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal ( $m^2$ ), com os acréscimos:
  - a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
  - b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
  - c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**2.7 RETIRADA DE DIVISÓRIA EM PLACA DE MADEIRA OU FIBROCIMENTO COM MONTANTES METÁLICOS**

- 1) Será medido pela área, na projeção vertical, de divisórias desmontadas ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra para a desmontagem de divisórias internas moduladas em placas de madeira ou fibrocimento fixadas em montantes metálicos, remunera também a guarda das peças reaproveitáveis.

**2.8 RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA**

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**2.9 RETIRADA DE VIDRO OU ESPELHO COM RASPAGEM DA MASSA OU RETIRADA DE BAGUETE**

- 1) Será medido pela área de vidro ou espelho retirado ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de vidro ou espelho de qualquer natureza, inclusive a raspagem da massa ou retirada de baguetes; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

**2.10 RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL**

- 1) Será medido pela área da esquadria retirada ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**2.11 REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL**

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:
  - a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**LOUVEIRA**

- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

**3. REFORMA**

**REVESTIMENTOS**

**3.1 CHAPISCO**

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

**3.2 EMBOÇO COMUM**

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

**3.3 REBOCO**

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

**3.4 REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA**

- 1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
LOUVEIRA**

- a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;
- f) Antiderrapante: não.

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DRENAGEM**

**3.5 HP.02-GRELHA DE FERRO PERFILADO PARA CANALETA - L=30CM**

- 1) O serviço será pago por m (metro linear) de grelha instalada.
- 2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da grelha especificada.

**3.6 CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=30CM**

- 1) O serviço será pago por m (metro linear) de canaleta efetivamente colocada, descontando-se todos os vãos e interferências.
- 2) O custo unitário remunera escavação, apiloamento, lastro de concreto, argamassa de rejuntamento e a canaleta pré-moldada em meio tubo.

**3.7 TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
  - a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
  - 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
    - a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
    - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

**COBERTURA**

**3.8 RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>), com os acréscimos:
  - a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
LOUVEIRA**

- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**3.9 TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO**

- 1) Será medido pela área de telhamento ( $m^2$ ), sendo:
  - a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
  - b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
    - 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
    - 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
    - 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, grau B, ( $260\text{ g} / m^2$ ), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Pirai (MBP) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

**3.10 RETIRADA DE CALHAS, RUFOS OU RINCÕES EM CHAPA METÁLICA**

- 1) O serviço será pago por m (metro linear) de calha, rufo, rincão ou condutor retirado, considerando-se o comprimento efetivo das peças.
- 2) O custo unitário remunera a retirada de calhas, rufos, rincões ou condutores aparentes em geral, independentemente de seu tipo, desenvolvimento ou bitola, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

**3.11 CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M**

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

**ALVENARIAS E FECHAMENTOS**

**3.12 DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST / 1ST**

- 1) Será medido por área de fechamento e/ou divisória instalada ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 100 mm de espessura e resistência ao fogo de 30 minutos, composta por: uma chapa em cada face da estrutura, tipo standard e com espessura de 15 mm (1 ST 15 + 1 ST 15); isolamento acústico de 39 a 41 dB;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
LOUVEIRA**

estrutura em perfis leves de aço galvanizado por processo contínuo de zincagem por imersão a quente, compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50 mm, largura nominal de 70 mm, denominados guias e montantes espaçados de eixo a eixo em 400 ou 600 mm, conforme altura entre as fixações; perfil cantoneira perfurada com espessura de 0,43 mm para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, cantoneiras, tabicas metálicas e rodapés metálicos, quando houver; fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, massa especial para a calafetação e colagem das chapas. Remunera também a execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Não remunera batentes de vão de portas, sancas ou molduras. Normas técnicas: NBR 14715-1, NBR 15758.

**3.13 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

**3.14 ARGAMASSA GRAUTE**

- 1) Será medido por volume de argamassa ( $m^3$ ):
  - a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;
  - b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo: CINTAS BLOCO DE CONCRETO BLOCO CERÂMICO SEÇÃO 09 x 19 cm 0,006110  $m^3$  / m 0,00850  $m^3$  / m SEÇÃO 14 x 19 cm 0,011666  $m^3$  / m 0,00850  $m^3$  / m SEÇÃO 19 x 19 cm 0,017064  $m^3$  / m 0,01275  $m^3$  / m SEÇÃO 19 x 39 cm 0,035055  $m^3$  / m 0,02550  $m^3$  / m SEÇÃO 14 x 39 cm 0,01700  $m^3$  / m PILARES BLOCO DE CONCRETO BLOCO CERÂMICO ESPESSURA 14 cm 0,011859  $m^3$  / furo / m 0,00693  $m^3$  / furo / m ESPESSURA 19 cm 0,019790  $m^3$  / furo / m 0,01050  $m^3$  / furo / m
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

**3.15 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**PINTURA**

**3.16 TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00  $m^2$  e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00  $m^2$  deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas ( $m^2$ ).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
LOUVEIRA**

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, solúvel em água, acabamento semibrilho, referência comercial Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

**3.17 ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO**

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);

b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

2) O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

**ESQUADRIAS**

**3.18 PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA "PIM", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO/PESADO, COM FERRAGENS, COMPLETO - 90 X 210 CM**

1) Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

**3.19 MOLA AÉREA PARA PORTA, COM ESFORÇO 2 ACIMA DE 60 KG ATÉ 80 KG**

1) Será medido por unidade de mola instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180º até 20º e a outra o fechamento final de 20º até 0º; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores; referência comercial mola hidráulica aérea MA 200 potência 4 fabricação Dorma, linha 770 fabricação Disafe ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 60 até 80 kg.

**3.20 PM.48 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ENCABEÇADA DE 2 FOLHAS - 184X210CM**

1) O serviço será pago por un (unidade) de porta de duas folhas instaladas.

2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da porta de duas folhas de passagem especificada; inclusive as respectivas dobradiças e parafusos de fixação.





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**LOUVEIRA**

**3.21 PM.49 – PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ENCABEÇADA DE 2 FOLHAS - 204X210CM**

- 1) O serviço será pago por un (unidade) de porta de duas folhas instaladas.
- 2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da porta de duas folhas de passagem especificada; inclusive as respectivas dobradiças e parafusos de fixação.

**3.22 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

- 1) Será medido por metro (m) de verga executada.
- 2) O custo unitário remunera a mão de obra e materiais necessários para execução de verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão.

**3.23 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016**

- 1) Será medido por metro (m) de contraverga executada.
- 2) O custo unitário remunera a mão de obra e materiais necessários para execução de contraverga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão

**3.24 VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM**

- 1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

**3.25 CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA**

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho maxim-ar completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

**3.26 CAIXILHO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, SOB MEDIDA**

- 1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixilho em alumínio tipo guilhotina completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

**3.27 PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RU", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, DE CORRER OU DESLIZANTE, TIPO ACESSÍVEL, PADRÃO DIMENSIONAL PESADO, COM SISTEMA DESLIZANTE E FERRAGENS, COMPLETO - 100 X 210 CM**

- 1) Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de folha de porta sólida lisa em madeira, tipo de sobrepor, com acabamento base pintura, resistente a umidade; guarnição em madeira, alizar/batente 50mm face fixa; alizar 60 mm face regulável; com sistema deslizante suspenso em trilho com roldanas duplas e guia inferior de piso; fechadura de correr completo (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**LOUVEIRA**

acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa porta. Não remunera a barra de apoio e a base em chapa de aço inoxidável para porta.

**4. LIMPEZA FINAL**

**4.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

**ENGº THIAGO SOLFIATI MARCIANO**

CREA 5.063.282.930

Responsável Técnico

**ENGº EDSON RICARDO M. PISSULIN**

CREA 5.060.109.128

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

