

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO CAALE

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

São de responsabilidades da CONTRATADA, a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os equipamentos de proteção individual a todos os operários, mestres, especialistas, engenheiros, fiscais e outros; tais como: botas, óculos de proteção, capacetes, capas de chuva e demais equipamentos, manutenção de extintores de incêndio em locais de fácil acesso; manutenção de estojo de primeiros socorros ou outros equipamentos julgados necessários.

A CONTRATADA deverá manter o canteiro em condições de higiene que evitem a proliferação de doenças. As instalações sanitárias deverão ser lavadas e desinfetadas diariamente.

Ficará sob-responsabilidade da contratada o mobiliário, aparelhos e equipamentos necessários ao canteiro de serviços, que será de responsabilidade da mesma.

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários a execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados. Já a desmobilização consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras.

Está previsto a locação de container (6,0X2,3X2,5M) com isolamento térmico para escritório com ar condicionado e lavatório e sanitário.

As placas de identificação da CONTRATADA executadas de acordo com as exigências da Resolução CREA nº 407/96, que "regula o tipo e o uso de placas de identificação do exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia" e de eventuais CONSULTORES e FIRMAS ESPECIALIZADAS, bem como da municipalidade local, deverão ter suas dimensões 3,00 x 1,50 m, além disso, ficará a cargo da secretaria de Obras a determinação do posicionamento de todas as placas no canteiro de serviços.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com as especificações contidas na planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá realizar a vistoria cautelar nos imóveis ao redor da praça de forma a garantir os interesses e direitos da PREFEITURA, da empresa contratada e dos proprietários dos imóveis.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Contratada deverá manter Diário de Obras atualizado e fornecer lista dos funcionários da Empresa que serão efetivados para execução dos serviços.

A Contratada deverá fornecer Uniforme, com a identificação da Empresa, a todos os funcionários prestadores dos serviços, no modelo da PMLS.

Os profissionais, abaixo relacionados, permanecerão integrando a equipe de trabalho durante todo o tempo de execução dos serviços. A Contratada apresentará relação nominal, com respectivos horários de trabalho, de todas as pessoas que farão parte de sua equipe.

Será permitida a substituição de funcionários, quanto de notória capacidade, devidamente demonstrada e aceita pelo contratante. Toda a equipe se apresentará uniformizada e identificada.

- Engenheiro de Obra: A Contratada deverá manter engenheiros responsáveis pela obra, coordenando o bom desempenho dos serviços e para receber a fiscalização.
- Encarregado de Obras: A Contratada deverá manter o Encarregado permanente no local da obra, responsável pelo recebimento e manutenção dos materiais entregues na obra orientando todos os serviços e atendendo a Fiscalização todas as vezes que for solicitado.

3. PROJETOS

A CONTRATADA deverá elaborar os seguintes projetos executivos e Anotar Responsabilidade Técnica dos Projetos (ART CREA):

PROJETOS		
PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	2,00
PROJETO EXECUTIVO DE ENGRADAMENTO METÁLICO	PR A1	1,00

A Prefeitura Municipal de Lagoa Santa terá a propriedade dos projetos, podendo utilizá-los em outros locais, quando julgar necessário. Os projetos deverão ser entregues em arquivo eletrônico com extensão DWG (AutoCad 2010), no modo PAPER SPACE, escala 1:1 e impressos em papel Formato padrão A1 devidamente preenchidos e em escala legível, não sendo possível utilizar o Formato A1, poderão utilizar outros Formatos que serão medidos proporcionalmente.

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições e remoções correrão de acordo com os projetos, planilhas orçamentárias ou sempre que houver necessidade conforme deliberação da contratante, sendo que a quadra existente no terreno devesse ser totalmente demolida.

A Carga, transporte e descarga de material resultante de demolições, remoções e limpezas, será devidamente destinado a bota fora. O material deverá estar distribuído, de modo a não haver derramamento pelas bordas laterais ou traseira durante todo o percurso.

5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As fundações devem transmitir as cargas estruturais através de bases diretamente assentadas no terreno, desconsiderando-se eventuais parcelas transmitidas por atrito lateral.

Na execução da fundação, a executante deve prever a utilização dos seguintes materiais:

- formas: as formas utilizadas devem atender as prescrições desta instrução técnica ;
- concreto: o concreto utilizado deve atender as prescrições das normas, devendo ser compatível com as condições em que devem ser implantadas as fundações;
- aço: o aço empregado na armadura deve atender a norma específica da ABNT.
A executante deve proceder a locação dos elementos em atendimento ao projeto.

6. COBERTURAS

A nova cobertura prevista inclui a fabricação e montagem do engradamento e estrutura de sustentação da cobertura metálica, o telhamento com telha de aço/alumínio termoacústica (sanduiche), com enchimento de 30mm com EPS, com pintura na cor branca, que deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos sobre a superfície da cobertura, em ambos os lados (interno e externo).

As calhas previstas na cobertura devem ser posicionadas e instaladas conforme determinado no projeto de drenagem pluvial.

7. ALVENARIA, DIVISÓRIAS E BANCADAS

As alvenarias, divisórias e bancadas previstas no projeto arquitetônico deverão ser executadas de acordo com cada ambiente e seus revestimentos.

As alvenarias de vedação destinam-se ao preenchimento de espaços entre componentes da estrutura podendo ser empregadas na fachada da obra (alvenarias externas) ou na criação dos espaços internos (divisórias internas). Foi previsto para vedação alvenarias de bloco de concreto celular.

8. PISOS, SOLEIRAS E RODAPÉS

Todos os lugares onde ocorram demolição devem ser regularizados e compactados manualmente com a utilização de soquetes antes da aplicação do contrapiso. Deverá ser construído piso de concreto nas áreas externas, pátio (inclusive pintura do piso) e área de serviço. O passeio externo também deverá ser executado.

O assentamento do piso cerâmico é feito com argamassa de cimento colante, preparada de acordo com as indicações do fabricante.

A aplicação da argamassa colante deve ser feita por meio de desempenadeiras de aço dentada e estendida em faixas de aproximadamente 60 cm de largura para facilitar a colocação da cerâmica. O comprimento dessas faixas é determinado para cada caso, sendo função das condições locais de insolação e ventilação.

Essa aplicação deve ser realizada com o lado liso da desempenadeira e deve resultar em camada uniforme de 3 mm a 4 mm de espessura. Em seguida, deve-se passar o lado dentado, em ângulo de 60°, formando cordões.

A colocação da cerâmica deve ser feita sobre esses cordões de argamassa, ainda frescos, aplicando-as ligeiramente fora de posição e em seguida pressionando-as e descolando-as perpendicularmente aos cordões, até sua posição final.

O trânsito sobre o piso assentado não é permitido por 3 dias. A partir desse prazo, se for necessário transitar sobre o piso, usar pranchas largas de madeira para transitar sobre o piso.

9. ESQUADRIAS E SERRALHERIA

Esquadrias de Madeira

As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto.

Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Esquadrias de Alumínio

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias devem ser realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio devem ser recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Vidros

Os tipos de vidros e sua respectiva espessura estão definidos no projeto de arquitetura.

Para o caso de vidros comuns, estes devem ser colocados de modo a ficarem com as eventuais ondulações na horizontal.

Os vidros devem ser fornecidos nas dimensões exatas definidas em projeto, evitando-se as sim o corte no local da obra.

As bordas de cortes devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades, sendo vedado o uso de chapas que apresentem arestas estilhaçadas.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros devem ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

Para o caso de vidros temperados, os cortes e perfurações nas chapas devem ser necessariamente realizados na fábrica antes da operação de têmpera.

10. REVESTIMENTOS

O chapisco será com argamassa de cimento e areia 1:3 e aplicado nas paredes, tetos e estruturas. O reboco ou emboço paulista (massa única) será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) desempenado, somente será executado após a pega completa do chapisco.

O revestimento cerâmico que deverá ser aplicado nas paredes dos banheiros e área de serviço. Serão aplicadas em ambientes limpos, secos e curados, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, uma camada de argamassa colante no tardo das peças. Cada peça cerâmica será instalada manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

11. PINTURA

De acordo com a classificação das superfícies, estas devem ser convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que devem ser submetidas.

Superfícies Rebocadas

Em todas as superfícies rebocadas, devem ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies devem estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Superfície de Madeira

As superfícies de madeira devem ser previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições devem ser corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, deve ser aplicada uma demão de primer selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

Superfícies Metálicas

Em todas as superfícies metálicas, internas ou externas, exceto as galvanizadas, devem ser removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Devem também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, deve ser aplicada uma demão de primer anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações de água fria serão em PVC marrom executadas conforme as normas ABNT, e projetos executivos solicitados. . As tubulações de esgoto e água pluvial serão em PVC série normal. As tubulações deverão ser testadas antes da execução dos revestimentos.

As tubulações devem ter suas extremidades vedadas com plugs ou tampões, que devem ser removidos na ligação final. Não é permitido o uso de papel ou de madeira para a vedação das extremidades.

Louças, Metais e Acessórios

Os aparelhos sanitários, metais e acessórios são definidos quanto à cor, linha e fabricante pelo projeto e especificações da arquitetura.

Sua instalação compreende fixação e ligação à rede hidráulica, chumbados ou aparafusados, de acordo com a situação. A execução deve ser feita por encanador e ajudante especializado.

No caso de elementos fixados em paredes, observar as alturas definidas pelo projeto.

Na interligação das peças sanitárias à rede hidráulica, atentar para conexão perfeita, sem vazamentos.

A fixação da peças na parede ou piso deve ser feita por meio dos parafusos especiais fornecidos com as respectivas peças.

O acabamento dessa fixação deve ser feito por meio de argamassa pré-fabricada do tipo para rejunte. O seu preparo deve seguir o recomendado pelo fabricante.

As peças devem ser protegidas pela embalagem original até o momento da limpeza final da obra.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços relacionados com a entrada de energia devem ser entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados devem ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

As emendas dos eletrodutos devem ser através de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica.

Os eletrodutos embutidos nas lajes devem ser colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos devem ser fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos devem ser montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos devem ser fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas. Após a instalação, deve ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

A enfição deve ser feita com o menor número possível de emendas, caso em que devem ser seguidas as prescrições abaixo:

- limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;
- para circuitos de tensão entre fases inferior a 240 V, isolar as emendas com fita isolante de maneira a formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;
- executar todas as emendas dentro das caixas.

Nas tubulações de pisos, somente iniciar a enfição após o seu acabamento. Todos os condutores de um mesmo circuito devem ser instalados no mesmo eletroduto.

Os condutores devem ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

14. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

O sistema de combate a incêndio deverá ser executado de acordo com o projeto executivo a ser elaborado. Deverá estabelecer as diretrizes básicas para a execução de serviços de instalações de prevenção e combate a incêndio, de acordo com as prescrições propostas pela Corporação do Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais.

15. SISTEMA DE LÓGICA E TELEFONIA

As instalações lógicas e telefônicas deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados não sendo aceitos componentes improvisados. Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo em nenhuma circunstância serem instalados expostos. Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação. Todas as curvas a serem utilizadas, não deverão em hipótese alguma ter ângulo inferior a 90°. Todas as instalações lógicas, deverão ser feitas, com no mínimo 20cm de reatores, motores, cabos condutores de eletricidade e demais equipamentos, materiais ou instalações que possam gerar indução eletromagnética, o que afetaria o desempenho da transferência de dados, imagem, voz.

16. DIVERSOS

A empresa contratada deverá seguir os detalhamentos e especificações do projeto, mas também conferir as medidas no local aonde será instalado os móveis e equipamentos.

A contratada deverá fornecer todo material, mão-de-obra, ferramentas, maquinário e aparelhos adequados para perfeita execução dos serviços.

Os materiais deverão atender as condições de boa qualidade, não sendo admissíveis materiais de qualidade baixa.

Os móveis serão executados obedecendo aos projetos apresentados. Modificações poderão ser adotadas durante a execução mediante acordo entre as todas as partes interessadas.

17. LIMPEZA

Serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Disposições Finais

As marcas que por ventura foram utilizadas são para embasamento de similaridade, podendo a CONTRATADA utilizar outras desde que aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e também as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do terreno pela CONTRATADA.

A medição final da obra só deverá ser liberada depois de concluídas todas as ligações acima mencionadas, acrescidas da vistoria e liberação pela FISCALIZAÇÃO.

Após o término da obra, a construtora deverá entregar a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa um manual de uso e conservação contendo todas as especificações de materiais utilizados, bem como o "as built" das instalações.

Lagoa Santa, 15 de dezembro de 2023.

DIÓRGENES DE SOUZA BARBOSA

Diretor de Obras

