

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO – CENTRO DE CONVIVENCIA DO IDOSO

**PROPRIETÁRIO:** MUNICÍPIO DE ORINDIÚVA /SP.

**LOCAL:** RUA PEDRO RUVIERI, 77 – JD SÃO LUIZ - ORINIDIÚVA – SP.

### Considerações Iniciais

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços que serão executados.

As firmas proponentes deverão analisar o projeto, efetuarem vistoria no local para melhor análise.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis vigentes, ou outras, necessárias para cada caso na execução da obra.

As firmas proponentes deverão apresentar propostas e planilha orçamentária, constando quantitativamente item por item, de acordo com este memorial descritivo. A empresa vencedora, se necessário, deverá apresentar projetos executivos complementares; especificamente o Projeto Estrutural, e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Coordenadoria de Obras Públicas, Urbanismo e Saneamento da Prefeitura Municipal de Orindiúva, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART/CREA-SP de execução da obra do engenheiro responsável envolvido, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.

A Prefeitura Municipal de Orindiúva fornecerá à firma empreiteira o projeto básico de Arquitetura, e detalhes necessários à implantação de qualquer equipamento, assim como a orientação necessária para o bom desenvolvimento do empreendimento. Qualquer divergência para a implantação do projeto, com relação a quantificação da planilha orçamentária, isso tudo ocorrerá por conta e risco da empreiteira contratada.

### No Salão serão executados os seguintes serviços:

- Retirar a cobertura de entrada existente da fachada (marquises), inclusive as ferragens;

- Remover calha e rufos;
- Retirar todo forro de PVC existente do Salão;
- Retirar luminárias existentes;
- Demolir paredes conforme indicado em projeto;
- Demolir o piso e revestimento cerâmicos dos banheiros e cozinha;
- Demolir churrasqueira, bancadas e pias;
- Retirar armários existentes da cozinha;
- Retirar aparelhos sanitários incluindo acessórios, e substituir por novos;
- Retirar as esquadrias existentes, conforme projeto;
- Demolir o piso em concreto, conforme indicado em projeto;
- Demolir piso em concreto da calçada;
- Retirada das guias existentes, para construção de novas;
- Instalar calhas conforme projeto arquitetônico;
- Instalar rufos em volta da platibanda e muros;
- Instalar os pontos hidráulicos, sanitários e gás;
- Fazer alvenaria de fechamento conforme projeto;
- Chapiscar, e rebocar todas as paredes, platibandas tanto internas como externas, dos banheiros e cozinha para receber o revestimento;
- Assentar piso em porcelanato e revestir as paredes até o teto na cozinha. Na área de churrasco colocar somente sobre a pia na altura de 40cm.
- Assentar piso em porcelanato e revestir as paredes dos banheiros até o teto com outro modelo de porcelanato, rejuntando ambos os revestimentos;
- Assentar piso em pedra Miracema conforme indicado em projeto;
- Fazer construção de canteiros em tijolos aparentes e plantios das gramas batatais dos jardins;
- Instalação de bancos em concreto;
- Instalar os registros, ralos, cubas, bacias em louça branca e espelhos nos wcs masculino, unisex PNE, e wc feminino, e em demais itens conforme projeto;
- Instalar registros, ralos, bancada em granito, cubas em inox simples e dupla, cubas e tanque em louça branca na área de churrasco e cozinha, e demais itens conforme planilha;
- Instalar divisórias para sanitários e mictórios em granito;
- Instalar caixa de gordura e caixa inspeção;
- Fazer churrasqueira em tijolos aparente, revestidas internamente com tijolos refratários;
- Fazer muro da área de luz da cozinha com 2,20m de altura;
- Instalar forro de gesso acartonado no Salão, cozinha e lavanderia, conforme projeto;

- Executar laje pré-moldada na ampliação do wc feminino, conforme indicado em projeto e rebocar com gesso;
- Instalar forro de PVC que imita madeira, nas duas coberturas da fachada, tanto na inferior como na superior;
- Fazer fechamento em ACM, nas duas coberturas da fachada, tanto na inferior como na superior. Na superior a estrutura metálica fixada na alvenaria.
- Fazer a instalações de tomadas, interruptores, luminárias em LED, arandelas e de emergência;
- Pintar as esquadrias metálica com duas demãos de fundo antioxidante e depois mais duas demãos de esmalte sintético;
- Fazer as coberturas das áreas ampliadas e fachada com telhas galvanizadas, sobre estruturas metálicas;
- Pintar os forros e áreas não revestidas com cerâmica com tinta acrílica anti-mofo;
- Fazer todas as impermeabilizações necessárias tanto nas fundações, áreas molhadas e paredes externas;
- Os condutores de captação de águas pluviais da fachada principal, serão revestidos em alvenaria, e com saída subterraneamente até a guia da Rua.

## **SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **Placa de identificação para obra**

A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Terá área de **6,00m²**. As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras. O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando o módulo referente às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída pós chapa de 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.

### **Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento.**

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

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.

### **Demolição manual de concreto simples.**

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

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 armado manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### **ATERROS/ FUNDAÇÕES**

- Onde houver aterros, deverão ser executados em camadas não superiores a 50cm, devidamente apiloadas e compactadas;
- Deverá ser observado o sistema de drenagem pluvial subterrâneo e o destino final das águas pluviais conforme características do terreno;
- Na hipótese do terreno mostrar-se impróprio para execução de fundações diretas, deverá ser definido novo sistema de fundações. A responsabilidade pela estabilidade das fundações será obrigatoriamente da empresa executora dos serviços;
- Todas as valas deverão ser apiloadas;
- As tubulações de esgoto que atravessam as vigas de baldrame, deverão ser colocadas antes da concretagem;

### **INFRA-ESTRUTURA:**

- **Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5m**  
O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.
- **Estacas** – As fundações em estacas serão constituídas de estacas executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,25m e profundidade tal que penetre no mínimo 3,00m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral e, em caso de terreno arenoso, deverão ser executadas com profundidade mínima de 5,00m. Serão executados, bem como, seus prolongamentos, em concreto armado, fck = 20,0 Mpa, com seguinte ferragem:  
Armaduras em barras de aço CA-50 (A ou B) fyk=500 Mpa, armaduras em barras de aço que CA-60 (A ou B) fyk=500 Mpa;
- Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas par sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou sapatas corridas.

- As vigas de fundação deverão receber impermeabilização com duas demãos de tinta asfáltica e levar salpique com areia grossa para permitir a aderência das alvenarias;
- **Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa**  
O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: - Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.
- **Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum**  
O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

## **SUPRAESTRUTURA**

- A estrutura será em concreto armado (Fck= 20 Mpa) no que se refere aos pilares e vigas, obedecendo as normas da ABNT com a resistência do concreto fixada de acordo com cálculo estrutural e com tensões calculadas nos diversos elementos estruturais. Durante a execução deverão ser previstas as passagens necessárias para a execução das instalações;
- Sobre o respaldo de toda alvenaria, será feito uma cinta de amarração, utilizando o mesmo concreto indicado para as vergas e pilares;
- Em todos os vãos de portas e janelas novas, serão executadas vergas e contravergas de concreto armado, com comprimento mínimo de 20 cm para cada lado do vão sobre o qual será executada, será executado comprimento inferior a 20 cm quando a distância entre vãos ou entre um vão e uma parede não permitir a medida mínima. As vergas terão a largura mínima de 10 cm e altura mínima de 10 cm e levarão quatro ferros de 6.3mm;
- **Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 Mpa**  
O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a

montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

- **Revestimento em gesso liso desempenado sobre bloco (Laje)**

O item remunera o fornecimento de gesso em pó, ensacado, para revestimento e a mão-de-obra necessária para a execução do revestimento em gesso liso desempenado sobre bloco.

#### **ALVENARIA**

- Onde houver alvenaria a construir, será em tijolos cerâmicos furados, sendo executada de forma a seguir o alinhamento e nivelamento necessário, os tijolos devem ser assentados com a quantidade correta de argamassa para garantir um bom acabamento;
- Na execução das alvenarias deverão ser seguidas as dimensões previstas no projeto arquitetônico, as normas da ABNT e estas especificações;
- As dimensões indicadas em projeto referem-se às paredes depois de revestidas;
- Serão executadas vigas cinto em concreto armado sobre todas as paredes;
- A parede em alvenaria levará revestimento em chapisco e massa única, traço 1:2:8, com espessura máxima 20 mm;

#### **PISO E REVESTIMENTOS**

- As demais paredes receberão revestimento em chapisco e emboço tipo massa única. A superfície final dos revestimentos internos deverá ser uniforme e isenta de imperfeições para receber a pintura;
- As superfícies a serem revestidas serão limpas a vassoura e fartamente molhadas. Após 28 dias da execução da alvenaria;
- Toda a superfície será nivelada, seguindo níveis indicados em projeto, apiloada e umedecida. Após a regularização, acerto e apiloamento da base do piso, deverá ser executado um lastro de brita (esp.5cm) respeitando a declividade de no mínimo 1% em direção ao ralo ou porta externa, possibilitando o perfeito escoamento de água;
- Assentar piso em porcelanato esmaltado e revestir as paredes da cozinha, e dos banheiros até altura de forro com outro modelo de porcelanato. Na área de churrasco revestir somente sobre a pia na altura de 40cm, rejuntando ambos os revestimentos, os mesmos serão de boa

qualidade, assentes c/ junta a prumo, espessura em acordo com as recomendações do fabricante.;

- Os pisos dos acessos externos partes serão em concreto desempenado conforme projeto, e parte será em concreto revestido em pedra Miracema incluindo a calçada na espessura mínima de 6cm;
- Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido;
- Todos os pisos e revestimentos deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor;
- Será executada soleira em granito nas portas de acesso as áreas externas;
- O acabamento final dos pisos deverá ser uniforme e sem imperfeições;

#### **ESQUADRIAS METÁLICAS/VIDROS/MADEIRAS**

- **Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 90 x 210 cm**

O item remunera o fornecimento da folha em madeira sarrafeada com película lisa, batente e guarnições em madeira para acabamento em verniz; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

- **Porta/portão de abrir em chapa, sob medida**

O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

- Será instalada nova porta de saída de emergência em estrutura metálica e receberão barras antipânico-com chave – e porta dupla; as barras deverão ser homologadas pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, ABNT e INMETRO, deverão possuir fechadura e travas inferior e superior. Serão fixadas nas portas metálicas, com abertura para o exterior, respeitando assim as normas de segurança vigentes;
- A porta de entrada e saída principal do salão, serão de vidro temperado receberão novas BARRAS ANTIPÂNICO – COM CHAVE – PORTA DUPLA DE VIDRO TEMPERADO, em ALUMÍNIO; as barras deverão ser homologadas pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, ABNT

e INMETRO, deverão possuir fechadura e travas inferior e superior. Serão fixadas nas portas de vidro, com abertura para o exterior, respeitando assim as normas de segurança vigentes;

- As janelas do tipo de abrir e basculante em vidro cancelado, serão substituídas por vidros (blindex);

## **COBERTURA**

- **Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura**

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

- As estruturas metálicas deverão ser executadas com material de características física e mecânicas apropriadas a permitir a estabilidade da estrutura solicitada às diversas cargas. As emendas das peças serão efetuadas de forma a se obter adequada segurança, solidarização e rigidez da ligação. O projeto e a execução da estrutura da cobertura, serão de responsabilidade da empresa contratada, deverão obedecer aos espaçamentos necessários, entre peças, que permitam o perfeito ajuste das telhas e a inclinação mínima recomendada ao tipo de telha utilizada;
- As coberturas de entrada tanto na superior como inferior terão fechamento em placas de alumínio composto de “ACM” como platibandas na cor branca;

## **TELHAMENTO**

- **Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura de 40 mm**

O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,80 mm de espessura, altura de 100 mm, em qualquer comprimento. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.



- As coberturas da fachada, ampliação da cozinha e área de churrasco, serão de telhas de galvanizadas trapezoidal com a inclinação de acordo com o projeto;
- No prosseguimento da alvenaria com cota superior à do plano inclinado da cobertura será obrigatoriamente a instalação de rufos rigorosamente calafetados;

#### **FORROS**

- Serão colocados forros de gesso acartonado em toda extensão do Salão conforme indicado em projeto;
- Na área do wc feminino, será de laje pré-moldada conforme indicado em projeto;
- Instalar forros em lâminas de PVC 10mm que imita madeira, nas duas coberturas da fachada, tanto na inferior como na superior;
- Serão de inteira responsabilidade técnica da empresa e em acordo com as recomendações do fabricante, inclusive o mesmo recolher uma ART.. Deverá ser previsto antes das montagens dos forros, os pontos de luminárias, descida de tubulações e demais partes de instalações de hidráulica, elétrica e especiais;

#### **CALHAS E RUFOS**

- Será executado rufos, calhas e afins em chapa galvanizados nº24- corte 0,33 m. Calhas terão inclinação para os condutores de águas pluviais e descidas embutidas nas alvenarias.

#### **PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES GERAL**

- A pintura do Salão, será efetuada, começando pela parte interna com a retirada de todos os espelhos de interruptores e de tomadas, a retirada dos aparelhos de iluminação de emergência, câmeras de segurança e etc.;
- As trincas das paredes devem ser corrigidas, os locais onde a pintura se soltou deve ser corrigido com massa niveladora. As paredes externas receberão a preparação e depois a aplicação de massa niveladora. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam;
- A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas;

- As paredes internas e teto receberão tinta acrílica, sendo que nas paredes internas até a altura de 1,50m do salão deverá ser aplicada tinta esmalte. Acima desta deverá ser com tinta acrílica.
- Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico e PVA de primeira linha;
- Pintar os forros de gesso e lajes com tinta acrílica anti-mofo, na cor - branco gelo;
- Os pisos em concreto desempenado externos do Salão deverão receber pintura acrílica para pisos em cores grafite;
- As esquadrias metálicas, serão instaladas conforme projeto arquitetônico, serão aplicadas duas demãos de fundo antioxidante e depois mais duas demãos de esmalte sintético nas cores brancas;
- As esquadrias metálicas, antes de receberem a tinta, deverão ser lixadas, limpas e empapeladas;
- Após o término da pintura, deverão ser recolocados os aparelhos de iluminação, as câmeras, as molduras, os interruptores e as tomadas. Também deverá ser feita a limpeza dos vidros, bem como a limpeza total do prédio para a conclusão e entrega da obra. Deve-se observar o uso de equipamentos de segurança e proteção pessoal, pelas pessoas que irão realizar os serviços;
- As paredes externas do Clube serão pintadas com textura acrílica grafiato - cor padrão, com aplicação de um fundo específico na cor recomendada pelo fabricante após o preparo das paredes;
- As paredes internas do Salão serão pintadas com tinta látex fosco na cor branco gelo;
- Nenhum trabalho de pintura exterior deverá ser executado em tempo úmido ou durante chuva. Deverá haver cuidado para evitar-se o escorrimento da tinta sobre as superfícies que não serão pintadas;
- Os serviços de pintura em geral, deverão ser realizados antes da colocação dos acessórios (vidros, ferragens, interruptores, torneiras, canoplas, etc). Após a colocação dos mesmos, deverão efetuar-se os retoques necessários;

**Obs: As cores serão definidas pelo departamento de planejamento da Prefeitura durante a obra.**

#### **INSTALAÇÕES ELETRICAS:**

- Serão executadas de conformidade com as normas técnicas vigentes tendo em vista as exigências particulares da Prefeitura e Concessionárias. Deverão ser executadas pela

contratada de acordo com as especificações nas Normas Técnicas da ABNT, em especial na NBR-5410 - "Instalações elétricas de baixa tensão" - e nas Normas específicas das Concessionárias de Energia Elétrica local, toda instalação deverá ser entregue testada;

- Os eletrodutos serão de polietileno, com diâmetros compatíveis para a passagem de fiação. A fiação só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações. Os condutores serão de boa qualidade com capacidade de isolamento de 750V, com diâmetros compatíveis às cargas necessárias;
- Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugadas de embutir, em caixas de ferro esmaltado a fogo, protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.
- A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.
- As caixas deverão ficar a 0,150m dos alinhares das portas.

#### **LUMINÁRIAS/ COMPLEMENTOS:**

- As luminárias deverão ser instaladas e testadas a fim de garantir proteção contra riscos de choques elétricos, curto-circuito ou sobrecargas.
- As luminárias não deverão ser ligadas a quaisquer circuitos que não sejam a elas destinados.
- Todas as luminárias, holofotes, dicroicas, arandelas, calhas e refletores deverão ser fixados firmemente.
- As luminárias não deverão apresentar oscilação na luminosidade;

#### **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS**

- Instalar os pontos hidráulicos e sanitários;
- **Água Fria:** Em PVC rígido e soldável. As tubulações e conexões serão em PVC rígido e soldável, enquanto que os acessórios como registro de gaveta, registro de pressão e válvula. Observar para que os castelos dos registros fiquem totalmente livres para o revestimento final. Não serão permitidas curvas nas tubulações, sem as respectivas conexões. Todos os terminais deverão ficar vedados com "plugs" para o teste da tubulação e retirados apenas quando da colocação das louças e metais.
- **Água Pluvial:** Os condutores serão do material orçado em planilha. Sobre a cobertura instalar calhas novas em chapa galvanizada nº24- corte 0,33 m e descidas embutidas nas paredes e pilares (onde houver necessidade) com tubos de 100mm, 150mm, 200mm conforme indicados em projeto, a fim de conduzir para a calçada as águas pluviais.

- **Rede de esgoto:** Serão colocados todos os tubos, conexões e demais peças que compõem as instalações hidros sanitárias serão em PVC da marca TIGRE, AMANCO ou similar de 1ª qualidade, com conexões de boa qualidade e conforme especificações da ABNT.
- Aparelhos sanitários, lavatórios de colunas nas dimensões e quantidades estarão estipuladas em Planilha Orçamentária e de acordo com o desenho arquitetônico.
- É de integral responsabilidade da construtora, o levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, bem como a sua instalação e fornecimento, conforme indicados nos desenhos ou citados no presente memorial e, incluindo outros itens necessários à conclusão da obra, onde também os itens de complementação serão de fornecimento da executora, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços.
- Deverá ser observado o projeto sanitário quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados. As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações.
- Instalar caixa de gordura e caixa inspeção;

#### **APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS**

- Instalar as mictórios e bacias de louça branca novos e os demais itens conforme projeto;
- Instalar registros, ralos, bancada em granito, cubas em inox simples e dupla, cubas e tanque em louça branca;
- Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida;
- Instalar torneiras, sifões, metais e etc., conforme planilha orçamentária;
- Instalar espelhos nos banheiros;
- Instalar divisórias para sanitários e mictórios em granito;
- Deverão conter Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável, deverão atender às dimensões especificadas em norma. O material a ser utilizado para confecção das barras deverá ser metálico com superfície cromada, lavável e resistente à oxidação. As barras deverão ser instaladas nas posições determinadas no projeto de acessibilidade.

#### **ENTREGA E LIMPEZA DA OBRA**

A obra deverá ser entregue após sua correta execução, com bom acabamento e limpa, para oferecer qualidade e segurança a seus usuários;

Serão lavados, convenientemente, pisos e revestimentos de paredes laváveis, louças e aparelhos sanitários, vidros, ferragens, metais, etc, devendo ser removidos vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Mesmo após a entrega da obra, a empresa será responsável pelo reparo de qualquer defeito que venha a surgir posteriormente devido a falha na construção ou na execução de algum serviço contratado.

#### **SERVIÇOS EXTERNOS E FINAIS**

A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos, como memória de cálculo e planilha orçamentária, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes. A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços. Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos. Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil. Todos os equipamentos e afins instalados no prédio, com os Certificados de Garantia desses equipamentos, deverão ser entregues na Secretaria de Obras e Serviços públicos. OBS: Os serviços descritos ou solicitados no presente Memorial Descritivo, no que se refere à forma técnica de execução, quantificação etc., mesmo que não descritos em todas as etapas que fazem parte da execução dos mesmos, ou caso ocorra divergências entre os cálculos ou quantificações, correrão por conta e risco da contratada.

Orindiúva, 07 de março de 2025.

**MIRELI CRISTINA LEITE RUVIERI MARTINS**

Prefeita Municipal

CNPJ: 45.148.970/0001-77

**CÁSSIO EDUARDO FRANCHI DA SILVA**

Engº Civil / CREA 5069268160