

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL E CÂMARA DE VEREADORES

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANO MORO

Localização: Rua Miguel Detoni, nº 201, Centro

Área total de intervenção: 678,95 m²

Resp. Técnica: Marlei Salete Ogradowski – Eng^a Civil CREA 83900

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente documento tem a finalidade de especificar tecnicamente as características construtivas, uso de materiais, equipamentos e serviços para a Reforma e Ampliação da Prefeitura Municipal e Câmara de Vereadores do município de Mariano Moro/RS.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1- MATERIAIS:

O fornecimento dos materiais necessários para os serviços descritos no presente documento será de responsabilidade da Empreiteira Contratada.

Deverão respeitar as Normas Brasileiras e estar de acordo com as especificações a seguir.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentarem defeitos de qualquer natureza (na vitrificação, medidas, empenamentos, etc.).

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela Fiscalização, ou uso de materiais inadequados. A mesma se reserva o direito de determinar a demolição de tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos.

2.2- SERVIÇOS:

Todos os serviços aqui especificados serão fiscalizados pela Responsável Técnica da Prefeitura, devendo ser executados obedecendo sempre os preceitos da boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissivo do projeto ou da proposta suscetível de originar dúvidas em sua interpretação.

Deverão respeitar os códigos municipais, bem como as Normas Brasileiras.

Se, em qualquer fase da obra, a Fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, amarração, etc., esta reserva-se o direito de determinar sua demolição e

tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos.

2.3- PROJETO:

As obras serão executadas em obediência aos projetos apresentados, que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Eventuais modificações que possa haver no decorrer da construção só poderão ser realizadas após serem discutidas, acertadas e documentadas previamente entre as partes interessadas.

A locação das construções, dimensões, afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com os projetos.

Os critérios estabelecidos no projeto deverão seguir às normas do fabricante.

Eventuais dúvidas na interpretação dos projetos, deverão ser dirimidas no contato com o projetista antes do início da obra.

A Empresa executora deverá fazer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA/RS) de execução, referente aos serviços contratados, devendo entregá-la à Fiscalização antes do 1º boletim de medição.

2.4 - VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá à Empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo à Prefeitura a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer.

A vigilância será mantida até a entrega da obra.

2.5- SEGURANÇA DO TRABALHO:

A Empresa deverá elaborar e cumprir, de sua responsabilidade, o Plano de Trabalho na Área de Segurança na empresa e na obra.

No plano, deverão ser atendidas as condições:

Instalar, nos locais suscetíveis a acidentes, equipamentos de segurança, tais como, tapumes, guarda-corpos, escadas de acesso com corrimão, conforme as NB.

Fornecer aos operários todos os equipamentos de proteção individual (EPI) que se tornarem necessários.

2.6 - CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA:

A obra será considerada concluída após ter condições de funcionamento, habitabilidade e segurança e após serem testadas e feitas as ligações definitivas de água, luz, esgoto e após todos os serviços estarem concluídos e feitas as limpezas gerais e acabamentos finais.

3. ETAPAS CONSTRUTIVAS DE OBRA

3.1 META 1 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES EM GERAL

Inicialmente serão realizados todos os serviços de remoções das instalações existentes, bem como esquadrias, divisórias, pisos, forro, instalações elétricas e hidrossanitárias aparentes. A cobertura, as esquadrias internas e externas também deverão ser removidas de forma cuidadosa para que, a medida do possível, possam ser reaproveitadas.

3.2 META 2 - AMPLIAÇÃO – ESTRUTURA

3.2.1 - MOVIMENTO DE TERRA

As escavações mecânicas necessárias na obra serão por conta da Municipalidade.

As escavações manuais serão por conta da empresa construtora e terão a finalidade de adaptar as cotas constantes do projeto até encontrar terreno firme.

Deverá ser mantido um terrapleno que permita a implantação correta do projeto e que permita o mais perfeito escoamento das águas superficiais.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

Toda a área a edificar, limitada pelas vigas de fundação externas, bem como os demais locais onde forem necessários, serão aterrados com material adequado e isento de matéria orgânica, devidamente molhado e apiloado de forma a permitir um assentamento perfeito da camada impermeabilizadora de concreto.

As operações de aterro e reaterro deverão ser executadas com material escolhido com terras sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 20cm (vinte centímetros), molhados e apiloados manual ou mecanicamente, de modo a serem evitados futuros recalques.

3.2.2 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

CONCRETO:

O concreto empregado em todos os elementos das fundações e estrutura deverá estar de acordo com as resistências indicadas em projeto específico, devendo a granulometria do agregado ser compatível com as dimensões da peça e aparência desejada, a fim de evitar falhas ou nichos no concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da Contratada por sua resistência e estabilidade.

A execução das formas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o reparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das formas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado nas Normas Técnicas - ABNT.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte da Fiscalização e da Contratada, da perfeita disposição das peças a concretar, dimensões, ligações, formas e escoramentos das formas, armaduras correspondentes, assim como, sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do

concreto.

A concretagem só será liberada após vistoria pela Fiscalização e/ou Responsável Técnico pelo projeto estrutural.

O recobrimento das armaduras deverá seguir as indicações do projeto estrutural.

As furações para passagem de canalizações através de vigas, lajes ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis e não previstas no projeto estrutural, serão asseguradas por buchas ou caixas, ad-rede localizadas nas fôrmas. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo por parte da Contratada no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as formas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

A retirada das formas deverá ser executada de acordo com a NBR 6118/82, de modo a atender aos prazos mínimos necessários determinados pela ABNT e, ainda, devendo-se atentar para os prazos recomendados no projeto estrutural.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais como: "ninhas de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a Fiscalização verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação.

Na ocorrência de falhas na concretagem, a Contratada deverá proceder o reparo de acordo com determinação do calculista estrutural. O reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades, eventualmente formadas, serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da Fiscalização e/ou Calculista Estrutural, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

Correrão por conta da Contratada, as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido, provocados por erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

3.2.3 SAPATAS ISOLADAS:

Primeiramente deverá ser executado lastro de brita de 3 cm de espessura para receber a base de sapatas.

As sapatas isoladas terão as dimensões 100x100x30 cm com 7 barras de 5/16" nas duas direções. O concreto deverá ter resistência mínima de 20 Mpa.

3.2.4 VIGAS DE BALDRAME:

As vigas terão dimensões de 15x30 cm em concreto armado, com f_{ck} , mínimo = 20 MPa, e armadura CA-50A/ CA-60 de acordo com projeto estrutural.

3.2.5 PILARES:

3.2.5.1 Pilares Externos:

Serão em concreto armado, com fck, mínimo = 20 MPa, e armadura CA-50A/ CA-60 nas dimensões (20x20) cm com 4 barras de 1/2" no sentido longitudinal e estribos de 5,0 mm a cada 15 cm.

3.2.6 ESTRUTURA:

3.2.6.1 Vigas intermediárias:

Serão em concreto armado, com fck, mínimo = 20 MPa, e armadura CA-50A/ CA-60 nas dimensões (15x40) cm com 3 barras de 3/8" no sentido longitudinal na parte superior e 3 barras de 1/2" no sentido longitudinal na parte inferior da viga, com estribos 5,00 mm cada 12 cm.

3.2.6.2 Vergas:

As vergas serão executadas nos vãos das janelas e portas. Serão executadas nas dimensões (15x10) cm em concreto fck 18 Mpa e 4 barras de 5/16" e estribos 4,2 mm a cada 15 cm.

3.2.6.3 Vigas superiores:

Serão em concreto armado, com fck, mínimo = 20 MPa, e armadura CA-50A/ CA-60 nas dimensões (15x30) cm com 2 barras de 3/8" no sentido longitudinal na parte superior e 2 barras de 3/8" no sentido longitudinal na parte inferior da viga, com estribos 5,00 mm cada 12 cm.

3.2.7- ALVENARIA DE VEDAÇÃO:

As alvenarias serão de tijolos 6 furos assentes a chato. Tanto nas paredes externas quanto nas paredes internas e obedecerão ao projeto arquitetônico.

3.2.8- COBERTURA:

3.2.8.1 ESTRUTURA:

A estrutura da cobertura será executada em tesouras de aço espaçadas a cada 4 metros.

Na área da câmara, a cobertura também será realizada com tesouras metálicas espaçadas a cada 4 metros.

As telhas serão do tipo termoacústica e=30 mm.

Serão instalados rufos e calhas em chapas galvanizadas junto as faces internas e superiores das platibandas e nas extremidades da cobertura conforme indicado na planta.

3.3 META 3 - NOVAS DIVISÓRIAS

As divisórias leves serão do tipo drywall formadas por chapas de gesso com estrutura interna metálica. Serão dispostas conforme representando no projeto arquitetônico.

3.4 META 4 - INSTALAÇÕES EM GERAL

Todas as instalações elétricas e hidrossanitárias seguirão as Normas Técnicas específicas quanto aos materiais utilizados e mão de obra adotada.

3.4.1 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS:

3.4.1.1 EQUIPAMENTOS:

Todos os itens devem ser previamente aprovados pela projetista e

Fiscalização, através de amostra do produto a ser utilizado, para posterior instalação na obra.

A posição das diferentes peças tem que estar de acordo com o projeto arquitetônico.

Os metais deverão ser de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis deverão ser perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerados empenhos, vazamentos e defeitos de polimento ou de acabamento.

Todas as peças deverão ser examinadas antes do assentamento.

Os acessórios de ligação à rede de água receberão arremate com canoplas de acabamento cromado.

Tão logo sejam colocados, os materiais serão envoltos em papel e fita adesiva, a fim de protegê-las de respingos de tintas provenientes dos acabamentos.

Todos os metais de aparelhos sanitários serão cromados.

3.4.1.2 TORNEIRAS:

As torneiras dos lavatórios serão do tipo cromadas sem defeitos de fundição ou usinagem.

3.4.1.3 BACIAS SANITÁRIAS:

As bacias sanitárias terão caixa acoplada, com vazão reduzida, consumo de 03 e 06 litros/ descarga. Todas as bacias sanitárias serão na cor branca, de boa qualidade, com assentos e tampas compatíveis com o conjunto, em conformidade com as NBR 9.338/ 97 e NBR 9.060/ 97.

Deverão ter caixa com marcação de *water line* (linha d'água) para regulagem da bóia.

A bacia sanitária será fixada no piso acabado, por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4".

3.4.1.4 BARRAS DE APOIO:

O sanitários para portador de necessidades especiais, será dotado de barras de apoio em aço inox com diâmetro de 32 mm (1 1/4"), nas paredes do vaso sanitário, na altura de 75cm do piso ao eixo, conforme NBR 9050.

3.4.1.5 BANCADA COM CUBA EMBUTIDA:

Nos locais previstos, serão instaladas bancadas em granito cinza polido com cuba embutida e torneira cromada de pressão.

3.5 META 5 – ESQUADRIAS

3.5.1 – ESQUADRIAS de MADEIRA

3.5.1.1 PORTAS INTERNAS:

Os vãos terão que ser abertos na largura e altura com mais a espessura do marco, já que as medidas nas plantas são das folhas e indicam os vãos de passagem.

As portas internas serão em madeira com acabamento melamínico

na cor branca.

Os batentes serão de cerne de garapeira, cedro, cedrinho ou jatobá, sem defeitos visuais sistemáticos, tais como, desvios dimensionais além dos limites tolerados, lascamentos, etc.

Todos os marcos deverão ser de um só tipo de madeira e de coloração uniforme, podendo ser de cerne de garapeira, cedro, cedrinho ou jatobá, com espessura mínima de 1,5cm, sem defeitos visuais sistemáticos, tais como, desvios dimensionais além dos limites tolerados, lascamentos, etc.

Os marcos serão chumbados à alvenaria, através de espuma específica para este fim.

As dobradiças serão triplas, com anéis de deslizamento, de acordo com o item ferragens.

As fechaduras de cilindro, de 1ª linha, e com maçanetas tipo "alavanca" nos locais indicados.

3.5.2 - ALUMÍNIO:

3.5.2.1 - PORTAS E JANELAS:

Serão em alumínio em chapa lisa nas dimensões apresentadas na planta. Os vidros serão do tipo liso e incolor.

Todas as ferragens, tais como: dobradiças, cremonas, fechaduras, fechos, etc., para as esquadrias, serão de qualidade de padrão médio, com acabamento cromado.

As dobradiças serão fixadas com parafusos galvanizados, visando facilitar a manutenção e não com dobradiças soldadas no requadro.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão exatamente a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas ou empenamentos que exijam emendas ou outros artifícios, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

As fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves. Todas as chaves serão fornecidas em duas vias.

As ferragens serão colocadas e fixadas de modo a ficarem perfeitamente encaixadas e ajustadas, sem necessidade de esforços sobre as peças.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 100 cm do piso acabado.

As dobradiças serão de aço cilíndricas, soldadas, triplas, com buchas 5/8", altura de 95mm, resistentes e bem acabadas.

Serão utilizadas no mínimo 03 (três) dobradiças por folha.

As fechaduras serão com cilindro do tipo para portas externas para uso em ambientes de tráfego intenso, conforme norma ABNT NBR 14913.

Distância de broca de 40mm, cilindro de latão oval, monobloco

passante de no mínimo 5 pinos, contrapinos tipo carretel e molas em aço inox, duas chaves em latão niquelado, com chapa testa e contra chapa, trinco reversível, com mola reforçada.

As maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular, acabamento cromado.

As fechaduras serão com rosetas do mesmo material das maçanetas.

Nos banheiros serão instalados espelhos cristal espessura 4 mm, fixados com botões.

3.6 META 6 – PINTURA

Antes da aplicação da pintura, as superfícies terão que receber tratamento adequado, através de lixamentos de acordo com as instruções do fabricante.

Deverão ser aplicadas, no mínimo, 02 (duas) demãos de tinta, a fim de garantir um perfeito acabamento e cobertura.

As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas oportunamente pelo autor do projeto. As cores devem seguir o sistema Self-color.

As pinturas deverão ser executadas, exclusivamente com tintas preparadas em fábrica, entregues na obra, com sua embalagem original intacta.

As tintas utilizadas devem pertencer à ABRAFATI (Associação Brasileira dos Fabricantes de Tinta) e possuir a categoria PREMIUM timbrada na sua lata.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão, mofo ou ferrugem, retocadas, se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco ou brilhante).

3.6.1 PINTURA DAS PAREDES:

Previamente serão aplicadas duas demãos de massa acrílica com lixamento e aplicação de duas demãos de tinta acrílica semi brilho.

3.6.2 PINTURA DO FORRO:

Previamente será aplicada uma demão de massa acrílica com lixamento e aplicação de duas demãos de tinta acrílica semi brilho.

3.7 META 7 - CONSTRUÇÃO DO MURO EM BLOCO NOS FUNDOS

O muro será executado em blocos de concreto pré-moldado com estrutura formada por sapatas, vigas e pilares em concreto armado.

3.8 META 8 - ACABAMENTOS FINAIS

Todos os detalhes arquitetônicos como fachada em pele de vidro, marquise com revestimento e letras em ACM e logo do Município serão instalados obedecendo os preceitos da boa técnica com todo o zelo e cuidado na etapa final da construção.

3.9 META 9 – INSTALAÇÃO DE ELEVADOR

O elevador será instalado dentro das especificações técnicas estabelecidas por empresa especializada.

DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA:

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- a. Ligações e testes definitivos de água, luz e esgoto e seu perfeito funcionamento;
- b. Pinturas definitivas;
- c. Perfeito funcionamento de todas as esquadrias;
- d. Limpeza geral dos pisos, paredes, forros, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e pinturas;
- e. Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos ou restos de material utilizados na obra.

A Empreiteira não poderá permitir o uso provisório das novas dependências antes da entrega final das chaves que serão entregues ao profissional que exercer a Fiscalização da obra.

Deverá ser assegurada a garantia total dos produtos utilizados dentro das normas técnicas de suas utilizações.

Os critérios estabelecidos no projeto devem seguir as normas do fabricante.

Mariano Moro, 24 de janeiro de 2024.

MARLEI SALETE
OGRODOWSKI:5888208000
5888208000

Assinado de forma digital por
MARLEI SALETE
OGRODOWSKI:5888208000
Dados: 2024.01.28 19:59:37
+03'00'

Marlei Salete Ogradowski
Responsável Técnica
CREA 83900

VALDECIR MARIANO
PINTO:54363373091

Assinado de forma digital
por VALDECIR MARIANO
PINTO:54363373091
Dados: 2024.01.29 14:21:05
-03'00'

Irineu Fantin
Prefeito Municipal

MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO

PROPRIETÁRIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANO MORO

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL E CAMARA DE VEREADORES

LOCAL: Mariano Moro-RS.

01 – GENERALIDADES:

Todos os serviços serão executados de acordo com as normas da GED 13, CPFL/RGE.

02 - RAMAL DE ENTRADA:

O ramal de ligação será aéreo, trifásico, Q-35 mm², 380/220V e os ramais de entrada: 4 # 35mm² e 4 # 10mm², tomado de um poste da concessionária que fica em frente a obra.

03 – QUADRO DE MEDIÇÃO:

A medição será padrão CPFL/RGE, em poste de concreto de 7,5m/200 daN com caixas de policarbonato, e terá disjuntores geral de: 3 x 100A para a Prefeitura e 3 x 63A para a Camara de Vereadores.

04 – CIRCUÍTO DO TERRA:

O quadro de medidores será aterrado por um condutor de aterramento de 16mm², sendo o mesmo protegido por um eletroduto tipo PVC rígido com bitola 20 mm. O condutor será ligado a um bastão de cano de aço galvanizado de 1/2" com mínimo de 2 metros de comprimento com ponteira de aço o qual será enterrado totalmente de modo vertical.

05 – RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO:

Os ramais de alimentação são trifásicos conforme NBR 5410.

06 – CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO:

Serão instalados em caixas de ferro padronizada.

07 – ELETROCALHA / TUBULAÇÃO:

Será executada uma eletrocalha galvanizada, uma para a parte elétrica e outra para telefone/lógica, perfurada, com tampa, nas dimensões de 100mm x 50mm, fixadas com bucha e parafuso e suporte em mão francesa de 30cm de comprimento. Nas alvenarias e na laje de concreto a rede será canalizada com eletrodutos de PVC rígido.

08 – CONDUTORES:

São em cobre eletrolítico com isolamento plástico para 600 volts, com bitola constante em projeto.

09 – CHAVES DE PROTEÇÃO:

Os interruptores automáticos são de proteção termo magnética.

10 – CARGA INSTALADA:

A carga instalada será de: Prefeitura Municipal - 74,19 kW e Camara de Vereadores – 13,99 kW.