



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: AMPLIAÇÃO DO PAVILHÃO DAS AVES – FEICAP

LOCAL: PARQUE DE EXPOSIÇÕES EGON JÚLIO GOELZER – FEICAP

ENDEREÇO: AV. COSTA E SILVA, Nº 2411 – BAIRRO ILDO MENEGHETTI – TRÊS PASSOS/RS

ÁREA EXISTENTE: 216,00m²

ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 45,51m²

ÁREA TOTAL: 261,51m²

OBJETIVO

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução da obra e serviços citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, equipamentos e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

As medidas constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.

A execução da obra obedecerá aos padrões e normas da ABNT vigentes, Código de Obras e Plano Diretor de Três Passos/RS. Para sanar eventuais problemas, os profissionais responsáveis técnicos pelos projetos, memoriais, deverão ser consultados previamente.

Deverão ser impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições aqui estabelecidas. Ficará a empresa obrigada a demolir ou refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes destes serviços.

A empresa vencedora da licitação deverá apresentar ART de responsabilidade técnica sobre a execução de todos os serviços da planilha orçamentária.

1. SERVIÇOS INICIAIS

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, o que permitirá que a área fique livre de raízes, tocos de árvores e detritos orgânicos. Serão evidentemente preservadas árvores que não prejudiquem a locação da edificação.

A estocagem de materiais deverá ser realizada em local seco, protegidos das intempéries, sobre lastros de madeira ou lona plástica para impedir o contato direto com o solo, sem interferir na movimentação de pessoas, trabalhadores e outros materiais, não deve obstruir portas ou saídas de emergências e nem provocar sobrecarga nas paredes.

2. LOCAÇÃO E TRABALHOS EM TERRA

A locação da obra será feita através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas em um perímetro de 25,70m de acordo com as linhas das paredes. A contratada procederá à aferição das dimensões dos

alinhamentos constantes no projeto com as reais condições existentes no local. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e o projeto, deverá ser consultado o responsável pelo projeto.

A locação se fará sempre pelos eixos dos elementos construtivos internos e pelo lado externo no perímetro da obra (pilares e vigas) com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de pregos na madeira.

As escavações para as sapatas isoladas serão feitas manualmente com dimensões de 80x80cm e 1,50m de profundidade.

O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20cm de espessura, bem molhado e apiloado manualmente com soquete de forma a se obter uma boa compactação, evitando recalques futuros.

3. ESTRUTURA

3.1. SAPATAS

O fundo das valas deverá ser regularizado com lastro de concreto magro para que o solo não absorva a água do concreto da fundação. Esta camada deverá ter traço mínimo de 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita) e espessura de 5cm.

Posteriormente, deverão ser montadas as armaduras das sapatas isoladas, com dimensões conforme projeto. As barras devem ser distribuídas ao longo de toda a largura da sapata com espaçamento de 12cm, ter diâmetro mínimo de \varnothing 10mm e possuir ganchos nas duas extremidades.

Concluídas as montagens das armaduras, as sapatas isoladas deverão ser concretadas com uso de bomba com concreto com resistência característica a compressão FCK = 30 MPA.

As sapatas deverão ser impermeabilizadas com no mínimo duas demãos cruzadas de emulsão asfáltica em todas as superfícies que ficarão em contato com o solo. De forma complementar, a impermeabilização também deve contemplar o segmento inferior dos pilares, a partir do arranque das sapatas até uma altura média estimada de 1,00 metro.

3.2. PILARES

Os 11 pilares que compõem o conjunto estrutural da edificação terão dimensões de 15x30cm e serão executados em concreto armado. A armadura de cada pilar será composta por 4 barras de \varnothing 10,0mm e estribos de \varnothing 5,0mm a cada 15cm (cobrimento de 3cm).

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m.

A concretagem será realizada com uso de bomba com concreto de FCK = 25 MPA.

3.3. VIGAS

Serão executadas vigas baldrame e vigas de amarração, ambas nas dimensões de 15x30cm, em concreto armado. A armadura de cada viga será composta por 4 barras de \varnothing 10,0mm e estribos de \varnothing 5,0mm a cada 15cm (cobrimento de 3cm).

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m.

A concretagem será realizada com uso de bomba com concreto de FCK = 25 MPA.

3.4. LAJES

Serão executadas lajes pré-moldadas de piso e de forro, com vigotas de concreto armado e tabelas de blocos cerâmicos, com malha soldada de ferro 4.2mm e espaçamento de 10/10cm. A espessura final da

laje de piso será de 12cm, enquanto a laje de forro será de 10cm. Deverá ser utilizado concreto usinado com FCK = 25 MPA.

As vigotas devem ser colocadas no sentido dos menores vãos e perpendiculares às guias. As tabelas devem ser perfeitamente encaixadas entre os espaços das vigotas.

Onde houver a construção de alvenaria apoiada sobre a laje pré-moldada, deverão ser colocadas 3 vigotas em sequência, não devendo ser colocada tavela abaixo da alvenaria.

4. ALVENARIA

As alvenarias serão executadas com tijolos furados de barro (6 furos) deitados para atingir a espessura de 15cm da parede e assentados com argamassa mista de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). As juntas deverão ter espessura máxima de 1,5 cm.

Os tijolos deverão ser previamente molhados, para não absorverem a água da argamassa e o assentamento dos elementos deverá ser realizado de forma que as juntas fiquem alternadas para garantir maior resistência e assim evitar o cisalhamento vertical dos tijolos. O levantamento da alvenaria deverá ser iniciado pelos cantos para garantir o alinhamento horizontal e ao prumo.

Deverão ser executadas vergas e contravergas em concreto armado acima e abaixo dos vãos das aberturas para melhorar a distribuição das cargas, evitando o aparecimento de trincas e impedindo esforços sobre as esquadrias.

Estas vigas deverão ser executadas com espessura da parede e com altura de 20cm. As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto. As armaduras deverão ser montadas com 4 barras de Ø 6,3mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm.

As vergas e as contravergas devem possuir um comprimento superior ao vão e estar apoiadas dos dois lados da alvenaria com 20cm de cada lado para distribuir corretamente as cargas. Deverá ser executada uma verga contínua quando dois vãos estiverem relativamente próximos e na mesma altura.

A concretagem será realizada de forma manual com concreto de FCK = 20 MPA com traço 1:2,7:3 (cimento, areia e brita).

5. COBERTURA

A estrutura da cobertura será composta por tesouras de madeira simples, com guias de 2,5 cm de espessura e 10 cm de largura, distribuídas uniformemente ao longo do vão com espaçamento aproximado de 1,10m entre elas. As tesouras deverão estar perfeitamente desempenadas, retas de cantos vivos, isentas de rachaduras, lascas, nós, carunchos ou defeitos que comprometam o desempenho estrutural das tesouras.

A madeira a ser utilizada será de eucalipto ou similar, aprovada pela fiscalização, não sendo permitida a utilização de madeira de pinus nem madeira reutilizada. Todas as peças de madeira da estrutura deverão estar imunizadas com tratamento anti cupim.

As tesouras ficarão apoiadas sobre a laje de cobertura e ancoradas na platibanda executada rente à edificação existente, cuja fixação será feita com arame galvanizado envolvendo laje/tesoura e travamento com tijolos cerâmicos maciços.

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento, espessura 6mm com perfeito cobrimento conforme especificado pelo fabricante. As fixações das telhas serão feitas sempre na crista das ondas, com parafuso e hastes de alumínio, com arruela de vedação elástica e inclinação de 15%.

6. REVESTIMENTOS

6.1. FORRO

Nas superfícies dos forros deverá ser executado chapisco, emboço e reboco, para posterior pintura.

6.2. ESTRUTURA/ALVENARIA

Nas superfícies da estrutura e da alvenaria deverá ser executado chapisco, emboço e reboco, tanto interna quanto externamente. As paredes, antes de qualquer trabalho de revestimento, deverão ser convenientemente limpas e preparadas para receber o chapisco, devendo ser molhadas abundantemente.

Para executar o emboço, as tubulações, eletrodutos, caixas de passagem e demais instalações deverão estar devidamente embutidas nas alvenarias, os vãos das portas e janelas devem estar estabelecidos com os contramarcos fixados e o chapisco deverá ter sido executado há três dias.

Atendidas estas recomendações, devem ser fixadas as taliscas para delimitar a espessura do emboço. A primeira talisca deverá ser assentada com argamassa na parte superior da alvenaria, e com fio de prumo deverá alinhar a segunda talisca e assentá-la na parte inferior. Entre as taliscas deverão ser executadas mestras, com a mesma argamassa do emboço, para delimitar e garantir a uniformidade da espessura do emboço e a planicidade da parede.

Na execução do emboço deverá ser utilizada argamassa com traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia) que será aplicada sobre o chapisco com a finalidade de uniformizar a superfície e proteger as alvenarias, evitando a penetração de agentes agressivos. O emassamento das paredes poderá ser feito manualmente, com espessura máxima de 15mm, e posteriormente deverá ser sarrafeado, de cima para baixo, retirando todos os excessos de argamassa, até se obter uma superfície plana e homogênea.

Para a execução do reboco, o emboço deverá ter sido aplicado há, pelo menos, quatro dias. O reboco deverá ser executado em massa fina, atendendo as recomendações de preparo do fabricante e aplicado com espessura máxima de 5mm, tendo a finalidade de melhorar o aspecto da superfície, servindo de acabamento ou suporte para a pintura.

6.3. PISOS

Sobre a laje de piso será executada uma camada de contrapiso, com argamassa de traço 1:4 (cimento e areia), espessura de 3cm, aplicado manualmente. O piso será revestido com placas cerâmicas, dimensões de 45x45cm, de primeira qualidade, devendo ser aprovado pela fiscalização antes de sua colocação. O rodapé deverá ser executado com o mesmo revestimento, em altura de 7cm.

7. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser executadas conforme projeto. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças.

A porta principal de acesso será em alumínio com lambri na cor branca, com dimensões de 80x210cm. As portas internas de acesso aos sanitários (masculino, feminino, PCD) e à cozinha serão de abrir em alumínio na cor branca, do tipo veneziana, com dimensões de 80x210cm. A porta de acesso à cabine interna do sanitário masculino será de abrir em alumínio na cor branca, do tipo veneziana, com dimensões de 70x180cm, instalada a uma altura de 30cm do piso acabado.

As janelas terão estrutura de alumínio branca com espessura de 0,5mm e guarnição também em alumínio. As janelas dos sanitários deverão possuir vidro temperado 10mm, tipo maxim-ar, dimensões de 70x70cm. A janela da cozinha deverá possuir vidro temperado 10mm, tipo de correr com 2 folhas, dimensões de 200x120cm.

Em todas as janelas serão instalados peitoris com pingadeiras em granito polido, com largura de 17 cm (com linha de corte no verso do granito), com espessura de 3 cm.

Entre a cozinha e a área existente do pavilhão haverá um vão de abertura (óculo) de 150x120/100cm, que receberá fechamento em momento posterior.

8. PINTURA

Deverá ser executada a pintura de toda a construção nova, onde não haverá cerâmica. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. As superfícies somente poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico em todas as paredes e tetos que receberão pintura. O número de demãos de tinta deverá ser o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante, e nunca inferior a duas. Deve-se observar um intervalo de, no mínimo, 24 horas para demãos sucessivas.

Devem ser tomados todos os cuidados para evitar manchas ou salpicados de tinta em superfícies não destinadas a pintura, evitando futuras remoções. Para a proteção das esquadrias e paredes já pintadas deverá ser previsto o uso de isolamentos com fita crepe ou outros.

Toda a pintura das paredes e tetos será executada com tinta acrílica, de primeira qualidade, na cor branca.

9. EQUIPAMENTOS BANHEIROS/COZINHA

Nos banheiros deverão ser instaladas bacias sanitárias com caixa acoplada de louça branca, com engate flexível padrão alto e assento sanitário convencional.

No banheiro masculino, além das bacias sanitárias, serão instalados dois mictórios sifonados em louça branca, padrão médio.

No banheiro PNE será instalado lavatório de louça branca suspenso, com sifão e engate flexível em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular, além de barras de apoio em aço inox polido, em conformidade com a versão vigente da norma de acessibilidade (NBR 9050).

Nos três banheiros, junto às bacias sanitárias serão instaladas papeleiras plásticas do tipo *dispenser* para papel higiênico “rolão”.

Na área de circulação será instalada uma bancada em granito cinza, dimensões de 50x180cm, estrutura em mão francesa, com duas cubas de louça de embutir 35x50cm, incluso válvula em metal cromado, sifão flexível e torneiras cromadas de mesa.

Serão instaladas duas papeleiras de parede em metal cromado, sendo uma junto ao lavatório do sanitário PCD e outra junto à bancada da área de circulação.

Na cozinha será instalada uma bancada em granito cinza, dimensões de 50x485cm, estrutura em mão francesa, com duas cubas de embutir em aço inox retangular (dimensões aproximadas de 46x30cm), incluso válvula em metal cromado, sifão flexível e torneiras cromadas de mesa.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O sistema hidrossanitário é composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, dimensões conforme projeto.

As instalações de água e esgoto devem ser executadas de acordo com o estipulado no projeto hidrossanitário, com os pontos colocados conforme o detalhamento arquitetônico, devendo ser utilizados tubos de PVC rígido e conexões apropriadas, sendo expressamente proibida qualquer conexão feita através de bolsa formada a fogo.

Toda a tubulação de água fria será em PVC rígido soldável e dimensão $\Phi 20\text{mm}$. As conexões de espera para ligação dos aparelhos terão bolsa contendo bucha de latão com rosca interna (linha azul), para ligação com as peças metálicas (torneiras, chuveiros, etc.).

Cada ramificação de descida de água fria terá um registro de gaveta para possibilitar manutenção nos aparelhos sem interromper o fornecimento as outras peças.

A rede de esgoto cloacal será toda em PVC rígido, dimensões de $\Phi 40\text{mm}$, $\Phi 50\text{mm}$ e $\Phi 100\text{mm}$, com uma junta soldada e outra com anel de borracha. As descidas serão embutidas na alvenaria, não podendo jamais ficar embutidas nos elementos estruturais de concreto. Quando a tubulação atravessar alguma viga, deverá ser deixada passagem com diâmetro maior que o da tubulação, para permitir movimentação.

Os pontos de água e esgoto na parede ou piso deverão levar em consideração o revestimento com cerâmica ou a ausência deste, quando for o caso, para que fiquem nivelados com o acabamento permitindo a colocação dos aparelhos e metais.

Todos os pontos deverão ser alimentados a partir da caixa d'água com ramais independentes a partir do registro geral.

As caixas de inspeção com tampa em concreto deverão ser armadas com tela para ter resistência de 350Kg de sobrecarga.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas em pleno acordo com o previsto no projeto elétrico e serão utilizados materiais de comprovada qualidade e segurança.

Todos os eletrodutos serão de PVC rígido nas lajes e poderão ser flexíveis nas paredes, com as conexões apropriadas para evitar estrangulamentos.

Os pontos nas paredes (tomadas, interruptores e outros) deverão obedecer às posições definidas no projeto elétrico e, principalmente, ao detalhamento arquitetônico quando houver, devendo estar aprumadas e niveladas.

As caixas de passagem elétricas embutidas nas paredes devem ficar niveladas com o reboco ou com o revestimento cerâmico que for aplicado nesta.

12. SERVIÇOS FINAIS

Havendo necessidade de alteração na descrição dos materiais e equipamentos ou dos quantitativos motivada pela necessidade de adequação nos traçados, a contratada deverá anexar relação da alteração, sem quaisquer custos adicionais para a contratante.

Todos os funcionários deverão estar habilitados para o desenvolvimento de suas funções e a contratada deverá fornecer ART ou RRT (Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica) pela execução de todos os itens constantes em projeto, memoriais e planilha orçamentária.

Na entrega da obra, deverão ser realizados testes de verificação do funcionamento dos itens, equipamentos e instalações, sendo a garantia mínima dos materiais e serviços de cinco anos.

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos, restos de construção, no prazo previsto em contrato. Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e, uma vez não estando de acordo, deverão ser refeitas pela empresa executante.

NORMAS APLICÁVEIS

Independente dos dados apresentados no projeto básico, os serviços a serem executados, no que concerne, devem seguir, entre outras, as normas abaixo relacionadas:

- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas em baixa tensão;
- ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação;
- ABNT NBR 6122: Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 15575: Desempenho de edificações habitacionais;
- ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios
- ABNT NBR 5626/2020 – Instalação predial de água fria e quente
- ABNT NBR 8160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução
- ABNT NBR 7229/1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos

PRAZO DE EXECUÇÃO

A obra deverá ser executada em um prazo de 4 (quatro) meses, sendo possível a prorrogação, desde que justificada, considerando-se intempéries ou prazos de autorização.

Três Passos, 12 de Junho de 2023.

Arq. Urb. Cíntia Fank
CAU A276927-1

Lauro Mohr
Secretário Municipal de Obras e Viação