

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção de espaço de integração sócio produtivo

ENDEREÇO: Aldeia Tekoá Piãú – Santo Ângelo/RS

ÁREA: 207,29 m²

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução da obra e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, equipamentos e serviços de pavimentação. Toda a obra e serviços serão executados utilizando-se mão de obra, materiais e equipamentos de primeira linha e rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos e com as prescrições contidas no presente memorial.

2. 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, bem como o Código de Obras, o Código de Posturas e o Plano Diretor de Santo Ângelo/RS. Para sanar eventuais problemas o responsável técnico pelo projeto deverá ser consultado previamente.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Visitar previamente edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliá-la.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos ao Setor de Engenharia, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixo e entulhos para fora do canteiro.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos

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.

3. ESPAÇO PARA ARTESANATO

3.1. SERVIÇOS INICIAIS

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada de 1,40x1,00 m, sendo fornecida e colocada pela contratada. A placa deverá ser fixada em estrutura de madeira em local onde tenha visibilidade.

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.

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.

3.2. FUNDAÇÕES

As valas deverão ser escavadas de forma manual, com dimensão de 14x30cm para a viga baldrame e 50x50x50cm para as sapatas laterais e 70x70x50 para a sapata central.

Deverão ser montadas as armaduras das sapatas isoladas.

As barras devem ser distribuídas ao longo de toda a largura da sapata, ter diâmetro mínimo de Ø 10mm, possuir ganchos nas duas extremidades e ter uma altura mínima de 50cm para permitir a ancoragem dos pilares.

Concluídas as montagens das armaduras, as sapatas isoladas deverão ser concretadas com concreto com resistência característica a compressão (Fck) de 30Mpa.

Deverá ser executada a viga baldrame com dimensões de 14cmx30cm.

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões da viga, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40m para impedir a abertura das fôrmas quando forem concretadas.

Na viga baldrame serão utilizadas 4 barras de Ø 10mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm. A concretagem das vigas será realizada com concreto de Fck = 30 Mpa.

Toda a infraestrutura que ficará aterrada deverá ser impermeabilizada com no mínimo 2 demãos de tinta asfáltica (asfalto a quente) na base e nas duas laterais, a fim de se evitar a penetração de umidade do solo nas paredes.

3.3. ESTRUTURAS DE MADEIRA

Será instalado um pilar circular, de madeira roliça e tratada, em eucalipto ou equivalente, com diâmetro de 30cm no centro da construção, para suportar as cargas do telhado.

O mesmo deverá ser fixado no topo da viga baldrame com um suporte de aço para pilar, sem ser enterrado.

Também serão instalados pilares circulares, do mesmo material, com diâmetro de 20cm nas extremidades da construção, também fixados com o suporte metálico, impedindo o contato com o solo.

Deverão ser instaladas vigas de madeira serrada, de seção retangular de 8x30cm em todo o perímetro da construção, as quais devem ser fixadas nos pilares com parafuso francês zincado, de diâmetro de ½", com porca e arruela.

3.4. COBERTURA

A estrutura da cobertura será composta de ripas, caibros e terças em madeira bruta. As terças terão dimensões mínimas de 6x12cm e serão colocadas longitudinalmente, diretamente sobre as vigas com a função de preencher o vão entre as partes de sustentação do telhado.

Os caibros terão dimensões mínimas de 5x6cm e devem ser colocados perpendicularmente às terças, e pregadas nela para que a estrutura possa começar a receber mais peso. As ripas devem ter dimensões mínimas de 1,5x5cm e serão postas no mesmo sentido das terças, em cima dos caibros e em espaçamentos menores, formando quadrados. Cada linha de telhas deverá ter uma ripa, então a quantidade delas depende do tamanho, tipo e peso da telha, variando de acordo com as mudanças do projeto.

O fechamento da cobertura será com telhas cerâmicas, tipo colonial plana, no formato octogonal, com inclinação de 30%. As telhas serão fixadas nas ripas, podendo ser utilizados pregos ou parafusos. Deve-se iniciar a colocação das telhas pelo beiral e ir em direção ao topo, sendo que as telhas da fiada seguinte devem encaixar-se perfeitamente na fiada anterior. Posicionar os canais das fiadas superiores sobre os das fiadas inferiores, com um cobrimento longitudinal mínimo de 6 cm.

Os espigões devem ser executados com peças cerâmicas específicas, que devem ser cuidadosamente encaixadas e emboçadas com argamassa, obedecendo-se um sentido de colocação do beiral em direção ao topo, devendo-se observar ainda um recobrimento longitudinal mínimo entre as peças subsequentes.

3.5. ATERRO E COMPACTAÇÃO

Será executada alvenaria de embasamento sobre a viga baldrame, com tijolos cerâmicos maciço de 5x10x20cm, deitado para atingir a espessura de 10cm da parede, assentados com argamassa mista de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), até a altura de 20cm.

Toda a infraestrutura que ficará aterrada deverá ser impermeabilizada com no mínimo 2 demãos de tinta asfáltica (asfalto a quente) na base e nas duas laterais, a fim de se evitar a penetração de umidade do solo nas paredes.

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20 cm de espessura, bem molhado e apilado manualmente de forma a se obter uma boa compactação a fim de evitar recalques futuros.

4. ÁREAS DE APOIO – COZINHA E BANHEIROS

4.1. FUNDAÇÕES

As valas deverão ser escavadas de forma manual, com dimensão de 14x30cm para a viga baldrame e 50x50x50cm para as sapatas isoladas e 120x50x50cm para as sapatas associadas.

Deverão ser montadas as armaduras das sapatas isoladas. As barras devem ser distribuídas ao longo de toda a largura da sapata, ter diâmetro mínimo de Ø 10mm, possuir ganchos nas duas extremidades e ter uma altura mínima de 50cm para permitir a ancoragem dos pilares. Concluídas as montagens das armaduras, as sapatas isoladas deverão ser concretadas com concreto com resistência característica a compressão (Fck) de 30Mpa.

Deverá ser executada a viga baldrame com dimensões de 14cmx30cm. As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões da viga, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40m para impedir a abertura das fôrmas quando forem concretadas. Na viga baldrame serão utilizadas 4 barras de Ø 10mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm. A concretagem das vigas será realizada com concreto de Fck = 30 Mpa.

Toda a infraestrutura que ficará aterrada deverá ser impermeabilizada com no mínimo 2 demãos de tinta asfáltica (asfalto a quente) na base e nas duas laterais, a fim de se evitar a penetração de umidade do solo nas paredes.

4.2. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Os pilares que compõe o conjunto estrutural da edificação terão dimensões de 14x30cm. Serão utilizadas 4 barras de $\varnothing$ 12,5mm e estribos de $\varnothing$ 5mm a cada 15cm em cada pilar. As vigas de amarração serão de 14x30cm com 4 barras de $\varnothing$ 10mm e estribos de $\varnothing$ 5mm a cada 15cm.

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 de forma manual com concreto de FCK = 25 Mpa.

Deverá ser executada laje pré-moldada com vigotas de concreto armado e tabelas de blocos cerâmicos. O primeiro passo é posicionar as escoras, seguindo um alinhamento perpendicular ao posicionamento das vigotas. As vigotas deverão ser colocadas no sentido dos menores vãos e perpendiculares as guias, e as tabelas deverão ser encaixadas entre os espaços das vigotas. Posteriormente devem ser colocadas as armaduras com $\varnothing$ 4,2mm para distribuir para as vigotas as cargas aplicadas e combater a fissuração da laje após concretagem. Em lajes treliçadas é possível fazer essa armação apenas no sentido contrário as vigotas.

O concreto a ser utilizado deverá ser de FCK = 25 Mpa. A laje deverá ser molhada no mesmo dia após a concretagem e nos próximos 7 dias, para evitar fissuras de retração no concreto.

O escoramento deverá ser retirado em 21 dias após a concretagem. Se a laje possuir mais de uma linha de escora, deverá ser retirado primeiro as escoras próximas as vigas e por último as do centro da laje.

4.3. ALVENARIAS

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmico maciço de 5x10x20cm, deitado para atingir a espessura de 10cm da parede, 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.

4.4. REVESTIMENTOS E ESQUADRIAS

As alvenarias externas ficarão com tijolos aparentes e devem receber pintura com resina acrílica, para dar brilho e proteger a estrutura.

Nas paredes internas da cozinha e dos banheiros deverá ser executado chapisco e massa única e colocado revestimento cerâmico.

O chapisco deverá ser executado com traço 1:3 (cimento e areia), com o objetivo de propiciar uma superfície rugosa e melhorar a aderência entre a superfície da alvenaria e do revestimento.

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. Após a aplicação da mestra, a mesma deverá ser sarrafeada para que fique com superfície plana.

Na execução do emboço deverá ser utilizado 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 entre 15mm e 20mm, até preencher a área entre as mestras, e posteriormente deverá ser sarrafeado, de cima para baixo, retirando todos os excessos de argamassa, até se obter uma superfície plana e homogênea.

Decorridos 21 dias após a execução do emboço, poderá ser colocado o revestimento cerâmico.

As peças cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa colante AC I ou superior. A argamassa deverá ser preparada em recipiente apropriado, de acordo com as recomendações do fabricante, de forma a apresentar uma mistura uniforme e homogênea e deve ser aplicada em toda a face da peça cerâmica. Deverá ser retirado o excesso de argamassa das juntas com uma espátula e limpar a superfície com um pano úmido até remover todo o resíduo, para que a cerâmica não seja danificada. As argamassas devem ser aplicadas sempre dentro do prazo de início de pega do cimento empregado, prazo este que é da ordem de 2,5 horas.

Na aplicação, deverão ser utilizados espaçadores entre as peças, para manter seus alinhamentos e evitar estufamento do revestimento. A junta de assentamento deverá ser executada conforme espessura indicada pelo fabricante.

Após o assentamento do revestimento cerâmico, deverá ser aplicado rejunte cimentício, preferencialmente na cor cinza, devendo ser aprovado pela equipe de projeto antes de sua execução. O rejunte deverá ser preparado em recipiente apropriado, de acordo com as recomendações do fabricante e poderá ser aplicado com espátula ou pistola. Deixar a argamassa de rejuntamento secar por 15 a 30 minutos e em seguida fazer a limpeza do revestimento cerâmico com uma esponja limpa e úmida, finalizando com um pano limpo e seco.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico nos tetos dos cômodos. 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. Deverão ser adotados cuidados para evitar manchas ou salpicados de tinta em superfícies não destinadas a pintura, evitando futuras remoções.

Deverá ser aplicada uma camada de contrapiso, com argamassa de traço 1:4 (cimento e areia), espessura de 5cm. Sobre o contrapiso será assentado o revestimento (exceto na área geral), contemplando banheiros e cozinha, tipo cerâmico, de dimensões 45cm x 45cm, de primeira qualidade, devendo ser aprovado pela fiscalização antes de sua colocação.

As esquadrias deverão ser executadas conforme a planta, em que as dimensões representadas são aquelas da esquadria colocada, devendo, desta forma, o construtor deixar uma folga para a colocação da mesma. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças.

4.5. COBERTURA

A estrutura cobertura dos anexos será executada com ripas, caibros e terças em madeira bruta e coberta com telhas cerâmicas, tipo colonial, planas, todas as telhas devem ser fixadas utilizando parafusos adequados a telha, do tipo autobrocante, conforme especificações apresentadas anteriormente.

4.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004. Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

O quadro será em material PVC. De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico. Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC corrugado, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintonax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

As tomadas, serão do tipo 2P+T, com espelho branco, do tipo embutida, nas alturas designadas no projeto elétrico anexo.

A fiação para iluminação será com utilizará cabo flexível de 1,5 mm², sendo o condutor fase de cor preta, o condutor neutro de cor azul e o condutor de proteção de cor verde e os condutores de retorno serão nas cores branca, amarelo e vermelha. A fiação para tomadas será com cabo flexível de 2,5 mm², sendo o condutor fase de cor preta, o condutor neutro de cor azul e o condutor de proteção de cor verde.

As lâmpadas deverão ser compactas do tipo led para 10w. Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

4.7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/20. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

As instalações de água fria serão executadas com tubos de PVC rígido, bitolas de Ø 25mm, tipo soldável, para 7,5 kgf/cm², sendo as conexões de mesmo tipo e marca.

4.8. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas em conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Os ramais de esgoto, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de Ø 40 a 100 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

Deverão ser instalados ralos sifonados nos locais indicados em projeto, todas as peças em material de PVC dimensões mínimas de 100 x 40 mm, com caixilhos, grelhas e sistema de fecho hídrico. A caixa de inspeção será locada conforme o projeto, sendo nas dimensões de 40 x 40 x 40cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto.

Na saída da pia da cozinha, deve ser instalada uma caixa de gordura simples, com capacidade de 19 litros, em PVC, para reter a gordura e resíduos que vêm da pia e impedir que eles cheguem à rede de esgoto.

Será executado sistema completo de esgotamento, composto de fossa, filtro e sumidouro. A fossa (tanque séptico) deverá ser em concreto pré-moldado, circular, com diâmetro interno de 1,40m e altura de 2,50m. O filtro anaeróbico será concreto pré-moldado, circular, com diâmetro interno de 1,10m e altura de 1,50m. O sumidouro também deve ser executado em concreto pré-moldado, circular, com diâmetro interno de 1,88m e altura de 2,00m.

Na fossa séptica, os dejetos do esgoto provenientes da bacia sanitária são depositados, a parte líquida por sua vez, segue para o filtro anaeróbico. No filtro anaeróbico a parte líquida é filtrada de baixo para cima por meio das britas que retém o lodo do esgoto, assim a parte líquida segue em direção ao sumidouro.

5. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue com os caimentos e nivelamentos adequados, limpa, livre de entulhos, restos de construção, no prazo previsto. Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização da prefeitura municipal 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.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

A obra deverá ser executada em um prazo de 6 (seis) meses, sendo possível a prorrogação, desde que justificada, considerando-se intempéries ou prazos de autorização.

Santo Ângelo, 15 de outubro de 2025

CLEBERSON ANCHIETA
TABORDA:94992240097

Assinado de forma digital por
CLEBERSON ANCHIETA
TABORDA:94992240097
Dados: 2025.10.15 16:46:00 -03'00'