

MEMORIAL DESCRITIVO

MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES

1 - APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na construção de **MÓDULOS SANITÁRIOS DOMICILIARES, FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO**, bem como orientar a execução dos mesmos. Serão executados 3 lotes com 20 (vinte) módulos cada, no município de Herveiras/RS. A obra em questão terá 3,36 m² de área e será uma construção em alvenaria.

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras.

2 - INSTALAÇÃO DA OBRA:

Deverá ser procedida a limpeza do terreno, removendo-se quaisquer detritos ou entulhos que existam e que possam prejudicar a locação da obra, tráfego de pessoas ou máquinas, bem como será feita a remoção do solo orgânico, visando obter o nível adequado à sua implantação.

As locações dos Módulos Sanitários Domiciliares deverão ser efetuadas de acordo com projeto em anexo, de forma a permitir ligação com a habitação, visando o conforto e funcionalidade do projeto.

A contratada se responsabilizará por qualquer erro de nível, alinhamento, locação ou de cotas, sendo de sua responsabilidade as correções necessárias. As medidas deverão ser sempre tomadas em nível.

3 - MOVIMENTO DE TERRA:

A abertura das valas de fundação deverá ser executada manualmente, a uma profundidade mínima de 50 cm e largura de 25 cm.

Serão oportunamente aterrados os espaços compreendidos pelos paramentos internos dos alicerces, em camadas sucessivas de 20 cm, molhadas e apiloadas manualmente para evitar recalques ou assentamentos.

O material a ser utilizado para aterro deverá ser isento de matéria orgânica, torrões, pedras ou detritos.

4 - FUNDAÇÕES:

A fundação deverá ser de sapata corrida de pedra Grês, conforme projeto de fundações e as vigas baldrame deverão ser executadas sobre no mínimo uma fiada de pedra Grês.

O nível do piso da obra deverá ser executado de acordo com o piso existente, não podendo existir degraus entre os ambientes.

As vigas de fundação serão de concreto armado, nas dimensões conforme projeto, com comprimento de acordo com todas as paredes do projeto arquitetônico. O concreto para as vigas deverá ter $F_{ck} = 20$ MPa, e a armadura será composta de 4 barras de ferro com bitola de 10,00 mm (3/8") dispostas no sentido longitudinal e a armadura transversal deverá ser composta de ferro bitola 5,00 mm espaçadas 15 cm uma da outra (estribos).

5 - ALVENARIAS:

5.1 - ALVENARIAS COM BLOCOS DE CERÂMICA 06 FUROS

As paredes deverão ser executadas com blocos cerâmicos de 06 furos, de boa qualidade, com dimensões uniformes nas bitolas comerciais, assentados com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Os tijolos deverão ter regularidade de forma e igualdade nas dimensões, para que as juntas fiquem com a mesma espessura e o assentamento uniforme.

As espessuras das paredes deverão estar de acordo com o projeto e antes do assentamento, os tijolos deverão ser molhados, evitando assim a absorção rápida da água da argamassa de assentamento.

6 - IMPERMEABILIZAÇÃO:

As vigas baldrame deverão ser impermeabilizadas com produto apropriado, a fim de isolar a umidade proveniente do solo, e de forma a não manchar futuramente os tijolos.

Na massa de assentamento das 03 primeiras fiadas de tijolos deverá ser acrescentado aditivo impermeabilizante.

7 - REVESTIMENTOS VERTICAIS (PAREDES):

Antes de serem iniciados quaisquer serviços de revestimentos, serão testadas todas as canalizações das instalações.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de receberem qualquer revestimento.

7.1 - EMBOÇO

As paredes internas deverão receber emboço de cimento, cal e areia no traço 1:2:6, devidamente reguado para posteriormente serem revestidas com azulejo em toda extensão do pé direito.

7.2 - REBOCO

As paredes externas deverão ser rebocadas com argamassa única (com espessura variando entre 1,5 cm e 2,0 cm) de cimento, cal e areia no traço 1:2:6 e após deverá ser feltrado, deixando a superfície lisa, sem rebarbas e ranhuras.

7.3 - AZULEJOS

As paredes internas deverão ser revestidas com azulejos em toda extensão do pé direito.

Os azulejos deverão ser lisos de boa qualidade, de cor clara com juntas retas e em esquadro (utilizar espaçadores). O rejunte deverá ser na cor semelhante ao azulejo, de marca conceituada no mercado. Os azulejos deverão ser colados com cimento cola que deverá ser espalhado uniformemente.

8 - PISOS E REVESTIMENTOS HORIZONTAIS:

8.1 - PREPARAÇÃO PARA O CONTRAPISO

O interior das vigas baldrame deverá ser aterrado com material de 1ª qualidade, com boa capacidade de suporte, devendo ser molhado e compactado em camadas sucessivas sempre inferiores a 20,0 cm, até a altura suficiente para execução do contrapiso. Entre o aterro e o contrapiso será executado um lastro de brita nº 01 ou 02, com no mínimo 5,0 cm de espessura.

8.2 - CONTRAPISO

O contrapiso interno deverá ser executado em concreto com fck 15 MPa, aditivado com impermeabilizante nas proporções recomendadas pelo fabricante, com espessura não inferior a 5,0 cm.

8.3 - REGULARIZAÇÃO DO CONTRAPISO

Sobre o contrapiso deverá ser executada uma camada de regularização de cimento e areia no traço 1:8 respectivamente, para o assentamento do revestimento de piso. No Box deverá ser deixado caimento de 1% em direção ao ralo, garantindo assim o perfeito escoamento da água.

8.4 - PISOS CERÂMICOS

Deverá ser utilizado piso cerâmico de boa qualidade, classe A, PEI-3 e antiderrapante. As peças deverão ser uniformes sem falhas e de marca conceituada no mercado, na cor clara.

O assentamento das peças deverá ser com cimento colante, de forma que a argamassa colante se espalhe de forma uniforme e sem falhas, os espaçamentos entre as peças devem ser uniformes com 3,0 mm de espessura, com juntas retas, e em esquadro. O rejunte deverá ser na cor semelhante ao piso, de marca conceituada no mercado.

9 - COBERTURA:

9.1 - ESTRUTURA DE MADEIRA

A estrutura do telhado (tesouras, contraventamentos e terçamentos) deverá ser executada com madeira de boa qualidade, tratada contra cupim com produto apropriado. As tesouras deverão ficar distantes entre si, com vão máximo de 1,20 m, em guias com seção mínima de 2,5 x 14,0 cm, devidamente contraventadas. O terçamento deverá ser com caibros com seção 5,0 x 5,0 cm, de boa qualidade.

As tesouras deverão ser amarradas com arame de aço galvanizado, com diâmetro mínimo de 3,4 mm pré-fixadas na alvenaria superior.

9.2 - TELHAMENTO

A cobertura deverá ser executada com telhas de fibrocimento ondulada 6,0 mm, fixadas de acordo com as instruções do fabricante no que se referem às peças, cortes e orientações na colocação das telhas.

As algerozas deverão ser de aço galvanizado, devidamente fixadas, para formar um perfeito isolamento da umidade.

9.3 - FORRO

O forro interno de todo o banheiro deverá ser de PVC, fixado em estrutura de madeira, formando quadros de no máximo 80,0 cm. A fixação das peças de PVC à estrutura será através de pregos, que não poderão ser visíveis.

Os acabamentos nas uniões e terminais das peças de PVC serão igualmente de PVC, utilizando acessórios específicos de acabamento (rodaforro), conforme instruções de uso e fixação do fabricante das peças.

10 – ESQUADRIAS:

10.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

As esquadrias deverão ser executadas obedecendo às dimensões e detalhes do projeto. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar bom acabamento, nível e esquadro das peças. As esquadrias metálicas não poderão ser executadas com perfis de chapa dobradas. Somente serão aceitos perfis extrudados ou industrializados no processo de fabricação.

10.2 - PORTA EXTERNA

A porta externa deverá ser metálica nas dimensões constantes no projeto. O marco será metálico, fixado à alvenaria através de 03 dobradiças. A fechadura deverá ser do tipo maçaneta metálica de boa qualidade.

10.3 - JANELA

A janela deverá ser do tipo basculante, com dimensões de 50x50 cm, deverá ter funcionamento suave, vedação e acabamento perfeito, sendo fixada com no mínimo por 6 (seis) chumbadores metálicos à alvenaria, executados com as próprias cantoneiras do quadro externo.

Os comandos de abertura deverão ser niquelados ou cromados, de boa qualidade.

A esquadria deverá estar em perfeito estado de funcionamento.

11 - VIDROS:

Os vidros deverão ser fixados com massa de vidraceiro após a pintura da esquadria, que deverão ser perfeitamente arrematados.

A massa de fixação deverá ter bom acabamento e não deverá receber pintura.

12 - APARELHOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS:

A bacia sanitária será em louça branca, vitrificada, auto-sifonada, convencional, com caixa de descarga externa, devidamente fixada com buchas apropriadas.

O lavatório será em louça branca, com coluna, vitrificado, fixado devidamente à parede.

O tanque (com pés) deverá ser em louça branca, devidamente fixado à parede e ao solo. Sua torneira deverá ser metálica.

O registro de pressão para o chuveiro deverá ser em metal, do tipo cromado - Ø20mm (1/2").

As torneiras e as válvulas do lavatório e tanque deverão ser em metal cromado.

13 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

As instalações de água e esgoto deverão estar de acordo com as especificações do projeto, seguindo as Normas Técnicas específicas.

13.1 - TUBULAÇÕES

Todas as canalizações deverão ser cuidadosamente montadas para que apresentem acabamento e funcionamento perfeitos.

Todas as tubulações deverão ser em PVC rígido. Os tubos não deverão ser deformados e as deflexões e derivações deverão ser executadas com peças apropriadas para cada uso.

Nas tubulações em PVC deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante.

Durante os trabalhos de obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.

13.2 - REDE HIDRÁULICA

O fornecimento de água para as novas instalações se fará através da rede existente na residência. Os ramais e sub ramais que alimentarão os pontos hidráulicos deverão seguir as dimensões do projeto.

As tubulações deverão ser executadas com PVC rígido de juntas soldável. Os registros deverão ser metálicos, com manoplas metálicas cromadas.

13.3 - REDE DE ESGOTO

As canalizações deverão ser de PVC rígido tipo esgoto, com as dimensões conforme projeto sanitário. A declividade mínima das canalizações deverá ser de 2%.

A tubulação de esgoto deverá ser montada de modo que fique apoiada sobre terreno sólido, para mantê-lo com caimento constante.

Durante os trabalhos da obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.

Deverá ser utilizado no box ralo com caixa sifonada de Ø 150 mm.

Toda a tubulação, tanto de água como de esgoto, deverá ser previamente testada e verificada pela fiscalização, conforme determinam as normas brasileiras da ABNT. O tubo de ventilação deve passar 20,0 cm acima do telhado.

13.4 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

A fossa séptica e sumidouro poderão ser confeccionados "in loco" ou serem adquiridos os pré-fabricados em concreto, devendo estes obedecer os critérios da Norma NBR 7.229/93 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos).

14 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Todos os serviços deverão obedecer às especificações do projeto.

14.1 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

O abastecimento de energia se fará a partir do ponto de medição existente na residência.

Para toda instalação elétrica deverá ser utilizado eletrodutos de PVC antichamas.

Toda execução da instalação elétrica deverá observar os requisitos fixados pelas NBR vigentes da ABNT que forem aplicáveis aos serviços elétricos.

14.2 - ELETRODUTOS E CONDUTORES

A tubulação deverá ser executada com eletrodutos de PVC rígido com bitolas variadas, de forma que os fios se acomodem de forma adequada e normatizada. Os condutores deverão ser do tipo antichama e ter isolamento mínimo para 600 watts, as bitolas deverão seguir as orientações do projeto.

14.3 - ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS

O ponto de luz no teto será para lâmpada incandescente de 60 watts conforme indicado no projeto.

Os interruptores e tomadas deverão ser da marca Pial, Iriel ou similares, com espelho de cor clara, embutidos em caixas normalizadas (ABNT). As caixas de 4" x 2" deverão ser totalmente embutidas na alvenaria.

14.4 - PROTEÇÃO

Deverá ser instalado um disjuntor monofásico de 30 A termomagnético em caixa metálica apropriada para tal fim, embutido na alvenaria, com tampa e capacidade de acordo com projeto elétrico.

15 - PINTURAS:

15.1 - PINTURA EM GERAL

Todos os elementos que receberão pintura deverão ser preparados, tratados e pintados por profissionais habilitados com experiência comprovada. As alvenarias rebocadas deverão estar limpas e secas antes de receber a pintura. Poderá ser passada uma pedra plana para retirada dos grãos soltos e depois lixada, de modo que fiquem lisas, isentas de falhas ou trincas.

As paredes que serão pintadas receberão primeiramente 02 demãos de selador acrílico, após será dada 02 demãos de tinta acrílica ou quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento da tinta.

A esquadria de ferro deverá ser lixada, desengraxada e isenta de ferrugem. Após deverá receber uma demão de Primer antiferrugem. Todos os elementos de ferro, após suas bases serem preparadas, deverão receber no mínimo 02 demãos de tinta esmalte sintético. Os espelhos da fechadura, bem como as maçanetas, deverão ser retirados para a pintura, e posteriormente recolocados, de modo que apresentem bom acabamento na entrega do serviço.

SETOR DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

16 - SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS:

A obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com especificações técnicas, sendo estes inspecionados pela fiscalização.

Herveiras/RS, 10 de setembro de 2013

Nazario Rubi Kuentzer
Prefeito Municipal

Rodrigo Mello Witt
Eng. Civil – CREA 172076