MINHA CASA MINHA VIDA-FNHIS SUB 50
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Trata-se da construção de uma residência em alvenaria com um pavimento com área total 49,14 m².

Todos os materiais aplicados, assim como a execução do serviço, serão pautados pela obediência às normas técnicas, às boas práticas e técnicas executivas, tendo em vista a qualidade, durabilidade, segurança e estabilidade da obra em todos os aspectos. Fica entendido que os materiais e serviços que não se enquadram nessas condições serão rejeitados.

1. LOCAÇÃO DA OBRA:

1.1 – Serão executados quadros envolvendo a obra, em situação tal que não possam ser deslocados de suas posições originais, de modo a determinar a posição da obra no terreno.

1.2 – As dimensões e cotas deverão obedecer ao contido nos projetos.

2. INFRAESTRUTURA:

2.1 – Sapatas Corridas – As escavações serão executadas manual ou mecanicamente, com 50 cm, até que seja encontrado solo firme. Naqueles lotes em que o solo seja pedregoso, sob orientação da fiscalização. O fundo da vala deverá ser compactado, e em nenhuma hipótese estará sobre aterro. As fundações serão executadas em sapata corrida de concreto ciclópico, traço 1:3:6+30% de pedra de mão, nas dimensões de 50cm x 20cm. Caso o terreno apresente inclinações acentuadas, as sapatas serão executadas em degraus perfeitamente horizontais.

2.2 – Viga de baldrame – As vigas de fundação (baldrame) serão executadas em concreto armado com fck 300 kg/cm², conforme NBR 6118, nas dimensões de 15 x 30 cm, armada com 4Ø8,0mm corridos, com estribos Ø5mm c/20 cm, durante a execução deverá observar-se o correto posicionamento da armadura para garantir recobrimento mínimo de 2,5 cm e a limpeza das fôrmas.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO:

3.1 – Nas vigas de baldrame será aplicado pintura com 3 demãos de emulsão asfáltica e serão rebocadas na sua face interna e externa.

3.2 – Nos pisos de banheiro, cozinha e área de serviço será aplicada argamassa com aditivo impermeabilizante.

3.3 – O reboco externo receberá argamassa com aditivo impermeabilizante até a altura de 1m.

4. VERGAS E VIGA DE CINTAMENTO DAS PAREDES:

4.1 – Vergas - Serão executadas vergas, (taipa), e contra-vergas, com ferro Ø8,0mm, com aproximadamente 30 cm de ancoragem de cada lado, sobre os vãos das

aberturas de portas e janelas. Estas serão moldadas “in loco”, nas dimensões 11,5x20 cm.

4.2 – Viga de Cintamento

As vigas de cintamento sobre as paredes serão em concreto armado com Fck 250kg/cm², nas dimensões de 11,5x20cm, armada com 4Ø8,0mm, com estribos Ø5mm c/ 20cm.

As cintas de amarração sobre os oitões serão executadas com graute de Fck 20Mpa, nas dimensões de 11,5x10cm, armada com 2Ø10,0mm corridos. Nos pontos de apoio das tesouras deverão ser deixadas esperas de aço com a mesma bitola dos estribos, concretada na viga, para amarração das mesmas. As formas serão executadas com as tábuas reaproveitadas da viga de fundação;

5. PAREDES:

5.1 – Paredes externas e internas em alvenaria estrutural – serão executadas com tijolos cerâmicos maciços com dimensões mínimas de (11,5x5x20cm) assentados sobre argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:6.

6. COBERTURA:

6.1 – Estrutura de Madeira – A estrutura do telhado será em madeira de eucalipto de 1ª, com terças de 5 x 15cm. A fixação da estrutura de madeira deverá ser feita através da ferragem de espera deixada na viga de amarração das paredes. Não será permitido a utilização de madeira já usada e danificada na confecção de estrutura do telhado. Todas as madeiras deverão receber tratamento imunizante. Na execução deverão ser obedecidos os projetos e detalhes específicos. Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados. Os encaixes, ligações e articulações deverão ser executados de forma a permitir o ajuste perfeito. As peças que na montagem não se ajustarem perfeitamente às ligações, ou que tenham empenado, deverão ser substituídas. Deverá ser escolhida a madeira de boa qualidade e procedência, isenta de defeitos, fibras torcidas ou viradas.

6.2 – Telhas – A Cobertura será em duas águas, com telhas de fibrocimento com e=6mm e inclinação 25%. A fixação deverá ocorrer conforme orientação do fabricante.

7. REVESTIMENTO DE PAREDES:

7.1 – Paredes em Alvenaria:

7.1.1 – Chapisco: Toda a superfície a ser revestida será chapiscada com argamassa de cimento e areia, traços 1:4. Todas as paredes deverão ser chapiscadas.

7.1.2 – Emboço: Deverá ser nivelado após a completa pega do chapisco, depois de embutidas todas as canalizações e colocados os marcos e aduelas. Para o emboço interno ou externo, usar-se-á a argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:8.

7.2 – Azulejos:

7.2.1 – Serão utilizadas peças de PEI 4 nas paredes do banheiro até a altura do forro. Nas paredes hidráulicas da cozinha e área de serviço, serão colocados azulejos até 1,60m de altura.

7.3 – Revestimentos dos Forros:

7.3.1 – Os beirais serão revestidos com forro de PVC, fixados na estrutura da cobertura, as vistas (testeiras) dos beirais e oitões serão executadas com tábuas aparelhadas de 1” x 6”, (NÃO PODERÁ SER UTILIZADA MADEIRA DE PINUS). No arremate entre o forro e as paredes, serão fixadas cimalhas (meia-cana) de PVC.

7.3.2 – Todo o forro interno será de PVC espessura 8 mm, e cantoneira (roda forro) do mesmo material.

8. REVESTIMENTO:

8.1 – Piso Cerâmico – O piso e rodapé dos dormitórios, circulação, sala, cozinha banheiro, área de serviço, varanda e escada será de cerâmica de PEI 4, assentadas com cimento cola, com espessura de 1,5 cm, rejuntado com rejunte cimentício.

8.2 – Pavimentação – Toda a área cuja base está sobre solo apiloado receberá um lastro de 5cm de brita. O contrapiso será de concreto, com 6 cm (3cm de lastro de concreto + 3cm de regularização) de espessura aplicado sobre a brita. Este dará regularização para receber o piso final, e deverá estar perfeitamente nivelado, exceto pisos molháveis que terão inclinação em direção aos pontos de escoamento das águas.

9. CALÇADA:

Todo entorno da residência exceto a área coberta da fachada, possui calçada com largura de 50 cm e espessura de 15 cm, executada em concreto moldado “in loco”, não armado e acabamento convencional.

10. ESQUADRIAS:

As portas externas, de 0,80x2,10m de ferro, com marco em chapa dobrada, tendo resistência, rigidez, estanqueidade suficientes. As portas internas serão de madeira, de 0,8x2,1m do tipo semi-oca de compensado de pinho. No oitão terá uma porta de aço para o alçapão de 0,80x0,80m.

A janela da sala será de 1,20x1,00m, nos dormitórios será de 1,20x1,00m, ambas de correr, com venezianas, e na cozinha será basculante de 1,20x1,00m, todas em ferro com marco de 8cm e terão resistência, rigidez e estanqueidade suficientes. No banheiro social janela de 0,60x0,60cm do tipo basculante. Para proteção das janelas será executado pingadeira de granito ou mármore, com inclinação para o lado externo da edificação e balanço com 2,0cm.

11. VIDROS:

Nas janelas dos banheiros serão usados vidros canelados 4,0mm, e nas demais aberturas vidro liso, espessura 4,0mm, fixados com massa de vidraceiro.

11. PINTURAS:

11.1 – É necessário aguardar-se a cura completa do reboco para a execução da pintura, sendo o tempo necessário para que isto ocorra de aproximadamente 30 dias. Pinturas executadas sobre reboco novo, sem que ocorra a cura do revestimento, poderá originar desagregamento da superfície e posterior aparecimento de machas. A superfície a ser pintada deverá ser preparada de acordo com a melhor técnica, estar seca, isenta de óleos, graxas, partículas inaderentes, sais solúveis, umidade e corrosão.

11.2 – Todas as paredes internas e externas receberão pintura acrílica, aplicada em quantas demãos se fizerem necessárias para o perfeito recobrimento da superfície, que estará previamente preparada com selados; com exceção das paredes do banheiro, cozinha e tanque, que sobre o fundo preparador receberão duas demãos de pintura acrílica, onde não forem revestidas com azulejo.

11.3 – As esquadrias metálicas e de madeira e o espelho do beiral serão pintados com duas demãos de tinta esmalte sintético.

12. INSTALAÇÕES:

Para a execução das instalações elétricas e de telefonia, somente serão aceitas mão-de-obra especializada, obedecendo às especificações do projeto específico e Normas Técnicas.

13. ELÉTRICA E TELEFONIA:

Deverá ser executado de acordo com o projeto elétrico fornecido pelos responsáveis pelos projetos e segundo as normas vigentes. A entrada de energia elétrica será monofásica com ramal aéreo e poste de aço galvanizado junto à divisa do lote.

13.1 – Dutos e Caixas – Todos os dutos usados nas instalações elétricas serão do tipo flexível, embutidos nas alvenarias e nos forros. Durante a instalação, deverão ser tomadas as devidas precauções para proteger os dutos contra danos, bem como para evitar a obstrução dos mesmos por meio de detritos, argamassa, concreto, etc. Curvas serão feitas no local, tomando-se o cuidado de não danificar o duto, nem reduzir sua seção interna. A bitola dos dutos está indicada nos projetos executivos.

As caixas de passagem serão de PVC e deverão estar isentas de argamassa e outros materiais estranhos. As bordas frontais das caixas não deverão se projetar além do nível da parede acabada. A localização das caixas, bem como suas dimensões, constam dos projetos executivos.

O quadro de distribuição terá no mínimo 06 (seis) circuitos exclusivos, sendo 01 (um) para o chuveiro, um para as tomadas de uso geral, um para tomadas da cozinha e área de serviço, um para iluminação e dois reservas para ar condicionado.

13.2 – Fios e Cabos – Os condutores utilizados nas instalações serão de cobre, isolados por composto termoplástico de cloreto de Polivinil com características antichamas, classe de tensão de isolamento nominal igual a 750V.

Os condutores deverão ter trechos contínuos de caixa a caixa. As emendas e derivações deverão ficar dentro das caixas e deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente.

Nos locais onde forem instalados condutores em linha aberta, sobre isoladores, deverão ser obedecidas as prescrições do capítulo 529 da NBR-5410. A bitola e numeração dos condutores constam dos desenhos executivos. Todos os fios e cabos, inclusive sobre o forro, deverão ser tubulados como prescreve a NBR-5410.

13.3 – Luminárias e Aparelhos – Nas residências serão instaladas as luminárias em plástico com soquete E27, as lâmpadas serão led, do tipo bulbo A60. As tomadas e interruptores serão próprias para embutir em caixas de passagem.

14. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

14.1 – Objeto – As instalações hidráulicas têm por objetivo a alimentação de água aos pontos de utilização das casas, de acordo com os projetos específicos. Será executado um registro por CAF.

14.2 – Materiais – As instalações hidráulicas serão executadas com tubos e conexões de PVC rígido soldáveis, da linha Predial.

14.3 – Registros – Serão instalados registros em PVC tipo esfera na caixa d'água e metálico tipo gaveta na cozinha e banheiro. No lavatório do banheiro será instalada torneira plástica. Na cozinha e tanque será instalada torneira de plástico. O registro geral será de PVC tipo esfera e o registro do chuveiro também será em PVC.

14.4 – Execução – Os tubos serão dispostos de acordo com o mostrado em projetos e serão colocados embutidos nas paredes, As ligações soldadas deverão ser rigorosamente executadas de acordo com as recomendações do fabricante, não sendo

dispensado o uso da solução limpadora. Nas ligações roscadas deverá ser utilizado fita veda-rosca. Os tubos deverão ser dispostos de forma a que não venham absorver esforços mecânicos provenientes de solicitações de estrutura e de tal maneira que seja possível movimentação resultante de dilatação, devendo para isso haver folga no material de enchimento.

14.5 – Testes – Antes da ligação dos aparelhos, a rede deverá ser submetida a teste de estanqueidade com pressão equivalente a 1,5 vezes a pressão estática de serviço.

15. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:

As Tubulações coletarão os efluentes dos diversos pontos de utilização e os conduzirão para tratamento em fossa séptica e disposição final no sumidouro.

15.1 – Materiais – A rede coletora será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável para esgoto. As caixas sifonadas serão de PVC com grelhas de PVC.

As caixas de inspeção e passagem serão de alvenaria de tijolos rebocada, com tampas de concreto e o fundo conformado para direcionar o fluxo.

15.2 – Execução – Os tubos serão assentados antes da execução do contra-piso, sobre material do tipo terra ou areia, isento de brita, pedregulhos, e recobertos com terra. A disposição dos tubos e caixas obedecerá ao estabelecido no projeto. Deverão ser observadas as declividades dos tubos que será única em cada trecho e não será menos que:

Tubo Ø100mm - $i_{mín}$ = 2%
Tubo Ø75 mm - $i_{mín}$ = 2%
Tubo Ø50 mm - $i_{mín}$ = 3%
Tubo Ø40mm - $i_{mín}$ = 3%

A canalização não deverá ficar solidária e estruturada nas casas. Em torno de canalização que atravessem alicerces ou paredes, deverá haver folga para que eventuais recalques na estrutura não venham a prejudicá-la. As aberturas nas paredes devem ser feitas de forma a permitir a colocação dos tubos livres de tensões. As juntas soldadas deverão ser executadas de maneira a garantir a estanqueidade e manter uniforme a seção de escoamento.

15.3 – Fossa/Sumidouro – Todos os efluentes serão tratados em fossas sépticas de câmara única com volume útil de 1.100L (um mil e cem litros). Esta será de polietileno de alta densidade (PEAD) e terá tampa de inspeção que ficará no nível no terreno e vedada hermeticamente.

Na instalação deverá ser respeitada a distância mínima de 1,5m entre a fossa e sumidouro e 1,5m da casa e divisa para a fossa e sumidouro, conforme prescreve a Norma 7229/93.

15.4 – Disposição Final dos Efluentes: Todos os efluentes líquidos provenientes das fossas serão conduzidos ao sumidouro, com área de infiltração mínima de 13,2m^2, podendo este ser pré-moldado em concreto ou executado em alvenaria de tijolos maciços entrelaçados (gradeados) conforme projeto anexo.

15.5 – Equipamentos – Os aparelhos, acessórios e peças complementares serão colocados conforme as indicações dos projetos de arquitetura e de instalações, obedecendo às recomendações de fabricantes;

O perfeito estado de cada equipamento deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua colocação.

15.6 – Louças – O tanque de lavar roupa será de fibra.

O vaso sanitário será com caixa de descarga.

O lavatório será de louça suspenso.

16. LIMPEZA GERAL:

A edificação será entregue completamente limpa. Os vidros, aparelhos sanitários e os pisos serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer, deixando as superficiais completamente limpas e perfeitas. Todas as ferragens serão lubrificadas e limpas, substituindo-se aquelas que apresentarem o mínimo defeito de funcionamento ou de acabamento.

Dezesseis de Novembro, RS, 14 de novembro de 2025.

gov.br
Documento assinado digitalmente
KELLY KUHN GIARETTA
Data: 14/11/2025 12:09:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Kelly Kühn Giaretta
Engenheira Civil / CREA RS 246535
Prefeitura Municipal de Dezesseis de Novembro