

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reconstrução e Reforma de unidades habitacionais de baixa renda

Local: Bairro Nossa Senhora Aparecida

Programa: PAC 02

Cidade: Campos Novos – Santa Catarina

O presente projeto tem objetivo reformar ou reconstruir as residências selecionadas pelo programa Urbanização, onde o município de Campos Novos - SC foi contemplado no PAC 02. Foram contempladas unidades habitacionais de baixa renda, que terão suas residências reformadas ou reconstruídas, pois encontram-se em situações precárias.

1 SERVIÇOS INICIAIS

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar a empresa construtora, objetivando a boa execução da obra. A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa qualidade técnica.

É de responsabilidade, manter atualizado, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado

e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

1.1 Serviços Técnicos

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve ser fornecido pela empresa executora uma amostra dos mesmos. No caso da empresa querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, este deverá apresentar memorial descritivo e memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

1.2 Aprovação de Projetos

Os serviços serão executados em restrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo.

Cabe a empresa executora, elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente, examinados e autenticados, se for o caso, pela contratante.

Durante a construção, poderá a contratante apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela construtora.

Cabe a empresa executora o fornecimento de ART junto ao CREA, sobre a execução dos serviços, vinculada aos projetos fornecidos pela contratante.

1.3 Instalações Provisórias

Serão utilizadas as instalações existentes no local.

A locação da obra será executada com instrumentos. A empresa executora procederá à locação – planimétrica e altimétrica – da obra, tendo que se adaptarem as condições existentes em cada local, respeitando os afastamentos e recuos exigidos pelo Plano Diretor

vigente, conforme a área. A locação indevida da obra projetada implicará, para a construtora, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados – as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

1.4 Máquinas e Ferramentas

Serão fornecidos pela empresa executora todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra. É de total responsabilidade de a empresa executora fornecer todos os equipamentos e orientações necessárias ao uso de Equipamento de Segurança Individual (EPI) e fiscalização do uso.

1.5 Limpeza Permanente da Obra

Caberá a empresa executora manter o canteiro de obras permanentemente organizado e limpo. Os entulhos deverão ser retirados e deslocados da obra ou destinados quando necessário a aterros no terreno, sem prejudicar o meio ambiente.

2 INFRA-ESTRUTURA

2.1 Fundações e vigas de baldrame

A execução das fundações implicará na responsabilidade da empresa executora que responderá pela resistência e estabilidade das mesmas. O nivelamento da fundação será executado com lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5 cm sobre o solo previamente compactado. Para execução das sapatas e pilaretes deverá ser utilizado concreto com fck de 20MPa. As vigas de baldrame deverão ser executadas em concreto armado, aço CA-50 e CA-60 e fck 20MPa, conforme projeto estrutural que será desenvolvido pela empresa responsável pela execução da obra.

3 SUPRA-ESTRUTURA

3.1 Pilares de Concreto Armado e Madeira

O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão de 20 MPa após 28 dias de execução. Este processo deverá ser executado no restante da edificação. O concreto deverá ser adensado por vibração de modo a garantir a sua compacidade e o preenchimento de todos os recantos da forma, evitando a formação de bolsas de ar, brocas e ninhos de pedra. O excesso de vibração desloca o agregado graúdo para a camada inferior, prejudicando a homogeneidade do concreto. A retirada das formas e do escoramento deverá ser efetuada sem choques e só poderão ser feitas quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir as deformações inaceitáveis. Para execução das armaduras, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira. O corte e o dobramento das barras de aço serão feitos a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma. Não serão admitidas emendas em barras não previstas em projeto. Na colocação de armaduras as formas deverão estar limpas, isenta de quaisquer impurezas, capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. A armação será separada da forma por meio de espaçadores.

Ao pilares em madeira, deverão ser de madeira lei de primeira. A madeira deverá estar devidamente seca, para que não ocorra empenamento e danifique a estrutura.

3.2 Vigas em concreto armado e Madeira

Utilizar concreto de 20MPa após 28 dias de execução e para as ferragens, formas e retiradas das formas, estabelecerem os mesmos critérios para a execução dos pilares. As vigas em madeira, também deverão ser de madeira lei de primeira. A madeira deverá estar devidamente seca, para que não ocorra empenamento e danifique a estrutura.

4 PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos

A alvenaria do fechamento da edificação será em tijolo comum, 6 furos e deverá seguir as dimensões e alinhamentos determinados no projeto arquitetônico.

A alvenaria de tijolo 6 furos, (de cutelo), utilizando-se tijolos cozidos, de massa homogênea, sonoros, coloração uniforme, planos e com arestas vivas. Para assentamento da alvenaria será utilizada argamassa no traço de 1:2:6 (cimento, cal hidratada e areia fina). As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas deverão conter espessura máxima de 1,5 cm e serem rebaixadas à ponta da colher para que o reboco adira perfeitamente.

4.2 Vergas e Contravergas

Sobre e sob o vão de janelas e portas, deverão ser moldados ou colocados vergas e contravergas que excederão a largura do vão em pelo menos 5 cm em cada lado e terão altura mínima de 5 cm.

4.3 Paredes em Madeira – Interna e externas

A maior parte das unidades habitacionais receberá este tipo de especificação. A madeira utilizada para reconstrução das unidades habitacionais deve ser de primeira, utilizadas madeira de primeira, sem presença de nós, devidamente secas e alinhadas.

5 REVESTIMENTO DE PAREDES ACABAMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

5.1 Chapisco

Toda alvenaria e elementos estruturais deverão ser revestidos por chapisco, interno e externo, com traço 1:3 (cimento e areia grossa).

5.2 Emboço

Toda alvenaria e elementos estruturais deverão ser revestidos por emboço. Deverão ser regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies. Deve conter uma espessura entre 1 e 1,5 cm e aplicada somente após o endurecimento do chapisco já com as tubulações de instalações elétricas, hidráulicas e esgotos embutidos na alvenaria. Utilizar argamassa com traço 1:2:6 (Cimento, cal e areia) interno e externo.

5.3 Reboco

Consiste na ultima camada, mais fina, com espessura de 0,50cm. Deve ser aplicada depois das guarnições de esquadrias e antes dos rodapés. Executado com cal e areia fina. Deverá ser aplicado em cima do emboço menos nos locais com revestimento de azulejo, que será executado somente chapisco e emboço.

6 PAVIMENTAÇÃO

6.1 Contra piso de Concreto

O piso de concreto deve apresentar contra piso nivelado, deverão ser executados após a execução de todas as instalações sanitárias que passarem sob os mesmos devidamente testadas. O piso de concreto deve ser executado com traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). Sobre o solo compactado espalhar um lastro de brita nº02, com espessura mínima de

4,0cm, sobre o lastro de brita executar o piso de concreto e posteriormente o contra piso nivelado.

6.2 Concreto alisado

Após a execução do contra piso de concreto desempenar o concreto e alisar.

7 ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com projeto, com acabamento perfeito, sem falhas de fabricação e deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As esquadrias deverão ser de Ferro para a janela e de madeira para a porta. Todas as esquadrias deverão ser fornecidas montadas, completa, incluindo dobradiças, fechos, batentes, arremates, contra-marcos, vedação, pintura etc... Todas as esquadrias deverão obedecer às dimensões de vão livre cotadas no projeto arquitetônico.

A porta será provida de fechadura simples, de embutir, de ferro completa. As dobradiças e respectivos parafusos serão de ferro.

Os vidros deverão ser encaixados e fixados nos vãos das esquadrias para posterior acabamento com filetes de vedação de mesmo material. Deverão ser de 4 mm de espessura.

8 APARELHOS, LOUÇAS E METAIS

Nos banheiros, os vasos sanitários deverão ser de cerâmica em cor branca, obedecendo às normas EB-44 e ao MB111/ABNT. As peças devem ser bem cozidas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e impermeáveis; o esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações. Os vasos sanitários devem estar instalados em perfeitas condições de uso, acompanhado de ferragens para fixação e ligação, devendo ser

guarnecido com assento e tampo. Os aparelhos não poderão ter trincas ou defeitos de fabricação.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários. Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não será permitindo o uso de argamassa de cimento. A fixação dos vasos e lavatórios deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados pelo mesmo.

9 COBERTURAS

A cobertura será feita por profissionais experientes, com telhas de fibrocimento 6mm. A estrutura de sustentação será em madeira de lei (pinheiro, eucalipto ou equivalente) com devido tratamento.

10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As execuções das instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto, detalhes e especificações bem como as normas atinentes ao mesmo (NBR5410) e a concessionária de energia elétrica (Celesc).

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A execução das instalações deverá preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência, durabilidade e segurança. As instalações deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, os quais ficarão responsáveis pelo perfeito

funcionamento das mesmas. Poderão ser consideradas terminadas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas à rede de energia. É expressamente proibida à emenda de condutores dentro dos eletrodutos e canaletas, devendo as mesmas ser executadas nas caixas. Nos condutores de secção maior ou igual a 10mm², só serão permitidas emendas e ligações, através de conectores apropriados. As tubulações em áreas externas deverão ter caimento de 1% para as caixas de passagem, que deverão ser drenadas através de fundo construído de pedra britada. Todos os quadros elétricos deverão ser aterrados. Deverá ser efetuada medida de resistência de terra, não devendo a mesma ser superior a 10 ohms.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Os condutores correrão por eletrodutos embutidos de PVC. As caixas (2,0" x 4,0") poderão ser plásticas desde que as "lingüetas" de fixação dos espelhos sejam metálicos.

As instalações elétricas serão aceitas depois de testadas e aprovadas pela fiscalização, devendo estar concluídos todos os serviços para uso da edificação, inclusive o pedido de ligação junto à concessionária de energia elétrica.

11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Os serviços de instalações hidráulicas deverão ser executados de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras, e estar em conformidade com as prescrições a seguir. A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico. As instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de

funcionamento e ligadas com a rede pública. A junta na ligação de tubulação deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade. Na ligação de tubulação de PVC rígido com metais em geral, deverão se utilizadas conexões com bucha de latão rosqueada e fundida diretamente na peça. Antes de qualquer início de revestimento as instalações hidráulicas que vierem ficar nas alvenarias ou concretadas deverão ser submetidas a testes de pressão, sem que apresentem qualquer vazamento. O registro de gaveta, de pressão e torneiras será em metal cromado. As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão. O diâmetro das tubulações deverá respeitar o projeto hidráulico.

12 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras para execução de instalações hidro-sanitárias, e em conformidade com as especificações a seguir. Todos os tubos correrão embutidos nas alvenarias ou no solo, conforme projeto. O caimento das canalizações de esgoto será no mínimo de 2% para tubos de 100 mm. As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após a verificação das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividades. Na execução das tubulações de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim. As juntas dos tubos de PVC serão executadas com os devidos cuidados para se evitar a penetração de cola no seu interior ou o enrolamento das juntas de borracha, quando for o caso. Os tubos de ponta e bolsa deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante, isto, no sentido contrário ao escoamento. Durante a construção até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira. As condições de esgoto sanitário foram projetadas de modo a permitir rápido escoamento dos dejetos e fáceis desobstruções; vedar a passagem de gases

das canalizações para o interior das edificações; não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações; impedir a contaminação e poluição da água potável; absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas às canalizações.

Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes do projeto apresentado. Toda a rede será em PVC, nas bitolas indicadas em projeto.

O Tanque Séptico poderá ser pré-moldado desde que atenda as necessidades do local e tenha a estanqueidade necessária para bom funcionamento e dimensões mínimas conforme projeto, podendo essa sofrer alterações conforme a necessidade. Deverá ser impermeabilizado.

O Sumidouro deverá ser executado conforme projeto e atender as necessidades do local, podendo esse sofrer alterações e adaptações conforme a necessidade do local. Se essas alterações forem necessárias os responsáveis técnicos e fiscais da obra devem ser comunicados para definirem as alterações.

Em locais onde existir rede de coleta de esgoto não será necessária os sistemas de tratamento, sendo descontados seus valores.

As escavações necessárias para o Tanque Séptico e Sumidouro será de responsabilidade do proprietário.

13 LIMPEZA

Após o término dos serviços, será executada a limpeza total da obra, removendo os entulhos existentes. Todas as superfícies aparentes (pavimentações, revestimentos, azulejos, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc...) deverão ser limpos abundantemente e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

14 TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA

Dar-se-á a obra como concluída, quando a fiscalização, por intermédio de vistoria técnica, observar que o funcionamento do prédio está dentro das prescrições constantes do presente memorial e dentro das normas técnicas de execução de serviços desta natureza; além disso, a empreiteira, responsável pelos serviços apresentar o certificado de quitação do INSS, além do “HABITE-SE” da Prefeitura Municipal.

NOTA: Caso haja divergências entre o Projeto e o Memorial, tirar a dúvida com o responsável técnico da obra e documentar.

Campos Novos, dezembro de 2013.