

Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo

Departamento de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma de edificação para Creche São Sebastião

Local: Rua Coronel Lucidoro

Área da Reforma: 362,55m²

Cidade: Campos Novos – Santa Catarina

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução de reforma 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 técnica.

É de responsabilidade, manter atualizado, no canteiro de obras, um jogo de projetos completo, orçamento, cronograma e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos e os EPI's deverão ser fornecidos pela empresa construtora.

1.1 Serviços Técnicos

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso do construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, 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.

A empresa deverá manter atualizado no local da obra o diário de obras.

1.2 Aprovação de Projetos

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

Cabe à construtora, 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 à construtora o fornecimento de ART (CREA) sobre execução da obra.

1.3 Máquinas e Ferramentas

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra. Competirá à construtora fornecer todos os equipamentos e ferramentas de proteção individual (EPIs), maquinaria e aparelhamento adequado.

1.4 Limpeza Permanente da Obra

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo. Os entulhos deverão ser retirados e deslocados para bota fora ou destinados a aterros dentro do terreno, sem prejudicar o meio ambiente.

2 SUPRA ESTRUTURA

2.1 Pilares

Os pilares serão dimensionados e locados de acordo com o projeto estrutural. O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão mínima de 20 MPa após 28 dias de execução. O concreto deverá ser adensado por vibração de modo a garantir a sua compacidade e o preenchimento de todos os cantos da forma, evitando a formação de bolsas de ar, brocas e ninhos de pedra. 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 (pastilhas).

Deverão ser executados pilares de sustentação para execução dos banheiros novos locados na reforma.

2.2 Vigas

Sobre o respaldo de toda alvenaria, será feito uma viga de amarração, para sustentação da cobertura. Deverá ser utilizado concreto com fck de no mínimo 20MPa após

28 dias de execução e para as ferragens, formas e retiradas das formas, estabelecer os mesmos critérios para a execução dos pilares.

3 PAREDES / PAINÉIS /REVESTIMENTO

3.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos

A alvenaria de vedação deverá ser executada em tijolo cerâmico com 6 furos, a cutelo, obedecendo aos alinhamentos determinados no projeto, 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 apumadas. As juntas deverão conter espessura máxima de 1,5 cm e ser rebaixadas à ponta da colher para que o reboco adira perfeitamente. Sobre e sob o vão de janelas e portas deverão ser moldados ou colocados vergas e contra vergas que excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm, visando à prevenção de fissuras na alvenaria por esforços diferenciados no sistema de fundações.

3.2 Chapisco

Toda alvenaria deverá ser revestida por chapisco, interno e externo, com traço 1:3 (cimento e areia grossa).

3.3 Emboço

Toda superfície chapiscada deverá receber também emboço e reboco. 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 1,0 e 2,0 cm e aplicada somente após o endurecimento do chapisco já com as tubulações de instalações elétricas, hidráulicas e esgotos embutidas na alvenaria. Utilizar argamassa com traço 1:2:6 (Cimento, cal e areia) interno e externo.

3.4 Reboco

Consiste na última camada (cimento e areia fina; traço 1-4) mais fina, com espessura de 0,50cm. Deve ser aplicada depois das guarnições de esquadrias e antes dos rodapés. Executado com areia fina.

3.5 Revestimento com azulejos

Deverão ser executados nos sanitários a serem construídos, no sanitário existente do piso superior deverá refeito o revestimento existente, lavanderia, executados a prumo, assentados sobre o emboço. Os azulejos devem ser colocados no sentido do piso para teto, calculando-se a altura das fiadas de modo a obter peças inteiras nas últimas de cima. A primeira fiada, mais próxima do piso, deve aguardar sua colocação para depois que o piso estiver devidamente pronto, quando então obter seu nível definitivo que permitirá o corte adequado dos azulejos. As juntas devem ser de 1,0 a 1,5 mm de largura, colocando-se um espaçador entre as fiadas, formando a junta horizontal e afastando-se os azulejos para formar a junta vertical, sendo que o espaçador só deve ser retirado após a pega suficiente da argamassa de assentamento. Utilizar argamassa pré-fabricada. O rejuntamento consiste no enchimento das juntas com uma pasta de cimento branco, deve ser executado logo após a colocação do azulejo.

OBS: Antes da execução do revestimento em azulejo, uma amostra do material deverá ser apresentado para ao departamento a fim de constatar a boa qualidade do mesmo.

3.6 Parede divisória

Deverão ser executadas as divisórias da linha 35mm, de painel naval, cor branca, acabamento texturizado dupla face, com perfis metálicos pretos, em locais, dimensões e quantidade indicada no projeto, do tipo PPP, ou seja, painel fechado até o teto. Deverão ser executadas as divisórias da linha 35mm, de painel naval, cor branca, acabamento texturizado dupla face, com perfis metálicos pretos, em locais, dimensões e quantidade

indicada no projeto, do tipo PVP, ou seja, painel fechado x painel de vidro liso comum transparente 4mm fixado em perfil de alumínio e cordão de espuma x painel fechado.

3.7 Pintura

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem. Deve ser eliminada toda poeira depositada nas superfícies a serem pintadas, tomando cuidado com o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura até que a tinta seque inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando estiverem perfeitamente enxutas e seladas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas.

Todas as paredes internas e tetos que não receberem azulejos deverão receber pintura acrílica (mínimo de duas demãos). As paredes externas receberão pintura acrílica (mínimo duas demãos). Os muros receberão pintura acrílica com aditivo impermeabilizante (mínimo de duas demãos). As superfícies de madeira (aberturas) receberão pintura esmalte (mínimo de duas demãos) sobre lixamento, quando necessário, e fundo nivelador branco. Já as portas e grades de ferro deverão ser pintadas com tinta esmalte (mínimo de duas demãos). A construtora, no instante da pintura, deverá requisitar a Administração Pública, informações sobre as cores, sendo que em alguns ambientes a serem definidos posteriormente, serão aplicadas revestimento com tinta coloridas.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, de acordo com as especificações de projeto.

4 COBERTURA E FORRO

A cobertura deverá ser revisada por profissionais experientes, com telhas de fibrocimento 6mm e telha cerâmica, substituindo as telhas danificadas. A estrutura de madeira da cobertura deverá ser revisada com reposição de material danificado, será em madeira de lei (pinheiro, eucalipto ou equivalente) com devido tratamento. Na área de recreação deverá ser substituída parcialmente por telha translúcida (especificado local em projeto).

O forro de PVC deverá ser aplicado nos locais onde serão retiradas paredes divisórias e não possam ser reaproveitados os forros, necessitando substituição por forro de PVC. Nos banheiros a serem construídos também deverão ser revestidos com forros de PVC, conforme projeto arquitetônico, aplicado de acordo com as recomendações e fixações do fabricante. O forro deve ser colocado de forma que o pé direito interno fique com altura conforme projeto arquitetônico. O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Os acabamentos, meia cana do forro também deverão ser em PVC.

Deverá ser executado, também, espelho em madeira tratada com 17cm de altura.

4.1 Calhas e Algeroz

Todas as emendas de calhas deverão ser feitas com o uso de rebites de repuxo de liga de alumínio e com a aplicação de silicone nas emendas rebitadas. Toda fixação de calhas e algerozes na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada. Deverão ser feitos drenos laterais no início de cada trecho de calha, na sua parte superior para funcionar como extravasor em caso de entupimento das descidas existentes ou em caso de superação do volume a ser escoado. Deverá ser observado o local de queda deste fluxo de água. Os drenos laterais deverão ser feitos em chapa galvanizado e possuir trecho vertical de no mínimo 20 cm.

5 PAVIMENTAÇÃO

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem. As superfícies do terreno destinadas a receber piso em concreto deverão estar perfeitamente niveladas ou, quando for o caso, com os caimentos informados em projeto.

5.1 Revestimento de piso cerâmico

O revestimento cerâmico deverá ser executado nos ambientes indicados no projeto. A cerâmica (PEI IV – 0,30mx0,30m) deverá ser assentada com argamassa colante e antes de sua colocação deve ser apresentada ao departamento de engenharia para análise. Após, no mínimo 05 dias da colocação dos pisos as juntas superficiais serão rejuntadas com cimento branco. Nesses locais, deverá ser executado rodapé cerâmico com altura de 7cm, com mesma peça utilizada no piso.

5.2 Calçada

Na frente da edificação deve ser executada rampa de acessibilidade em concreto rustico, sem revestimento.

6 ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com o projeto e orçamento, com acabamento perfeito, sem falhas de fabricação e deverão ser perfeitamente alinhadas e apuradas. Todas as esquadrias deverão ser fornecidas montadas, completas, incluindo dobradiças, fechos, maçanetas, banquetes, arremates, contra-marcos, vedação, colocação de vidros etc...

Todas as portas e janelas deverão obedecer às dimensões de vão livre cotadas no projeto arquitetônico. As portas de cada sanitário serão de 1,60m de altura e deverão apresentar espaçamento de 20cm do piso acabado. As mesmas não poderão apresentar marco superior. As janelas serão em estrutura de ferro e vidro com 4mm de espessura.

7 APARELHOS, LOUÇAS E METAIS

Nos banheiros, os vasos sanitários deverão ser de louça em cor branca, obedecendo às normas EB-44 e ao MB111/ABNT. Serão no tamanho infantil. As peças devem ser bem cozidas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e impermeáveis; o esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos. A bacia sanitária será sifonada com caixa acoplada, devendo ser garantida com assento e tampo plástico. Os lavatório deverão ser de louça com coluna, no tamanho infantil. Os acessórios serão em metal cromado. Os aparelhos não poderão ter trincas ou defeitos de fabricação. Nos banheiros para deficientes físicos deverão ser colocadas barras de apoio de alumínio (d=4cm), conforme mostrado em projeto. Para o berçário será necessária colocação de chuveiro com ducha infantil.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações. Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não se 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.

7.1 Barras de apoio nos sanitários para portadores de deficiência

As barras para apoio nos sanitários deverão ser de alumínio, para que não criem ferrugens pelo contínuo contato com água e umidade, nas seguintes dimensões: diâmetro de 4,0cm com 90 cm de comprimento. Deverão ser colocada a uma altura de 0,60m do chão e com uma distância de 3,00cm da parede, conforme projeto.

8 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Nas instalações elétricas deverão ser reparadas as instalações existentes de acordo com 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. Não deverão ser feitas emendas de condutores dentro dos eletrodutos e canaletas, devendo as mesmas serem executadas nas caixas.

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 fios poderão ser ligados diretamente aos bornes por meio de pressão de parafuso. Os condutores correrão por eletrodutos embutidos de PVC. As caixas, 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.

9 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

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 pressão e torneiras serão em metal cromado. As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão. Deverá ser substituída a caixa de água existente por caixa d'água em fibra de vidro e terá no tubo de alimentação uma torneira bóia de ¾" de PVC, com flutuador compatível. O diâmetro das tubulações deverá respeitar o projeto hidráulico. Todas as conexões, joelhos, registros... etc.

10 INSTALAÇÃO SANITÁRIA

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 de arquitetura. O caimento das canalizações de esgoto será no mínimo de 1% para tubos de 100mm e 2% para tubos de 50mm. 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. Para facilidade de desmontagem das canalizações serão colocados uniões ou flanges nos locais convenientes. As juntas rosqueadas serão vedadas com fita de teflon. 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 e pequenos animais das canalizações para a 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.

A rede deverá ser executada de tal maneira, que tenha caimento perfeito e compatível com cada diâmetro do tubo empregado. Os pontos de esgoto a serem executados serão ligados na rede existente da edificação.

11 INSTALAÇÃO PREVENTIVA DE INCÊNDIO

Deverão utilizados extintores de pó químico seco, luminárias pequenas (2x9W), placas de saída, conforme projeto.

12 ABRIGO PARA GÁS

O abrigo de gás ficará na área externa da edificação, atendendo o que prescrevem as normas para estes estabelecimentos. O abrigo será construído em alvenaria e fechado com porta frontal em ferro com área de ventilação e providos de cadeados.

13 EQUIPAMENTOS / PARQUINHO

O parque infantil deverá ser implantado conforme os itens abaixo especificados:

- Parque infantil em madeira autoclavada;



- Carrossel em volante – metal;



- Cavalinho de mola dupla – em madeira tratada;



- Banco em formato de lápis;



14 TERMO DE RECEBIMENTO DE OBRA

Dar-se-à 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.

15 - NOTA:

Todos os materiais à serem utilizados e empregados na obra devem ser de primeiríssima qualidade, e caso haja divergências entre o Projeto e o Memorial, prevalecerá sempre as prescrições do Memorial.

Campos Novos, 02 de maio de 2013.