



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

MEMORIAL DESCRITIVO

**REFORMA
CENTRO DE CONVIVÊNCIA
Parque Municipal**

Bairro Centro

PROJETO:

Secretaria de Infraestrutura

Carlos A. Altmann - Engenheiro Civil - CREA-RS: 51.952

Março 2020

1- CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

Para os serviços preliminares, deverá ser realizada a demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento para as áreas demarcadas na planta baixa. Também ocorrerá a demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento de toda área de pisos e paredes.

2- REFORÇOS ESTRUTURAIS

2.1 - PILARES, VIGAS DE RESPALDO E LAJE PRÉ-MOLDADA DA CHURRASQUEIRA:

Será realizado um reforço na base, interior da churrasqueira, pois não foi colocado tijolos refratários no interior da churrasqueira, ocasionando alteração na laje inferior, razão pela qual está sendo realizado um reforço estrutural.

O concreto estrutural a ser empregado (pilares e vigas de respaldo), com as resistências solicitadas. Deverá estar em estreita conformidade com as preconizações da NBR 6118/82 e da NBR 7212/82 ambas da ABNT. Para a cura desforma, observar o disposto na NBR 6118/82.

As formas e armaduras deverão ser executadas conforme os projetos, no que se refere à geometria e ao diâmetro e espaçamento das armaduras.

Na armação das peças estruturais, serão empregados aço do tipo CA-50 A, e CA-60, em rigorosa conformidade com o prescrito nos projetos e Normas Brasileiras NBR 7480/82 E NBR 6118/82. Tão logo formadas e armadas, antes da concretagem, deverá ser solicitada a inspeção da fiscalização para a conferência geométrica e das armaduras, devendo ser procedida a liberação para concretagem, mediante registro em diário de obra. Para fins de recobrimento, as armaduras deverão observar o disposto na NBR 6118/82.

Todas as formas para concreto serão de madeira maciça (pinho, pinus, etc.) ou madeira compensada, resinada de 12 mm e seguirão, rigorosamente, a geometria preconizada pelo projeto estrutural. Deverão estar bem niveladas, apumadas e perfeitamente estanques. O escoramento será através de pontaletes de eucalipto com mínimo de 7 cm de diâmetro na ponta mais fina e quantidade suficiente afim de evitar eventuais deformações nas formas. Para um melhor aproveitamento das formas, serão usados produtos desmoldantes.

2.2 - LAJE PRÉ-MOLDADA:

Será confeccionado uma laje pré-moldada p/piso, sobrecarga 200kg/m², e=8cm, c/ lajotas e cap./conc. fck=20mpa, 4cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa. Aço ca-60, 5,0 mm, dobrado e cortado. Arame recozido 16 bwg, 1,60 mm (0,016 kg/m). Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

3- PAREDES EM GERAL:

3.1 - ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS P/ REBOCO:

Está sendo construído um sanitário PNE no interior do prédio.

Serão empregados blocos cerâmicos para as alvenarias, possuindo as espessuras indicadas no projeto arquitetônico (os tijolos deverão ser assentes conforme as espessuras indicadas com 9 cm e 15 cm. os tijolos deverão ser assentes inteiros). As alturas da alvenaria devem respeitar o projeto, conforme indicado nos cortes.

3.2 - ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO:

A argamassa de assentamento das alvenarias será executada no traço 1:2:8 (cimento, cal, areia média) e com espessura mínima das juntas de 15mm, e máxima de 20mm.

3.3 - DIVISÓRIA LEVE - (ESCRITÓRIO MEZANINO):

Divisória leve em Eucatex painel/vidro - painel mso/comeia e=35mm - montante/rodape duplo alumínio anodizado natural – colocada.

4- COBERTURA:

4.1 COBERTURA TELHADO:

Deverá ocorrer a reparação parcial no telhamento do centro de convivência - (nos locais em que houver goteiras).

4.1 FORRO:

Será realizado forro em placas de PVC em toda a área do salão. Com acabamentos para forro. Incluídas as estruturas de suporte do forro.

5- ESQUADRIAS:

5.1 PORTAS DE ALUMÍNIO INTERNAS:

Serão nas dimensões e posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico. Serão do tipo porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos. Os marcos serão de alumínio, na largura da parede pronta e com espessura de 35 mm. As guarnições utilizadas serão em alumínio, com 7 cm de largura, em ambos os lados. Na colocação serão sempre observados o nível e o prumo das partes móveis.

5.2 PORTA EUCATEX:

Serão nas dimensões e posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico. Serão do tipo porta pronta de eucatex, folha leve (nbr 15930), e = *35* mm, com marco em aço, capa lisa em hdf, acabamento melaminico branco (inclui marco, alizares, dobradicas e fechadura) Hy

5.3 JANELA DE ALUMÍNIO:

Serão nas dimensões e posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico. Serão do tipo janela de alumínio tipo maxim-ar para passa pratos, com vidros, batente e ferragens, acabamento e contramarco.

5.3 JANELA DE AÇO:

Serão nas dimensões e posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico. Serão do tipo janela de aço tipo basculante para o banheiro com vidros, batente e ferragens, acabamento e contramarco.

5.4 VIDROS COMUNS:

Todas as janelas externas que estão com vidros quebrados, receberão vidros fantasia martelados, com espessura mínima 4 mm, de largo conhecimento e de boa qualidade.

6- APARELHOS SANITÁRIOS:

6.1- LAVATÓRIOS:

Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação.

Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com torneira cromada de mesa, padrão médio.

Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação.

Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em metal cromado, válvula metálica e torneira de metal cromado do padrão médio.

6.2- VASO SANITÁRIO:

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca 2 unidades para o sanitário e outro vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca para PNE, que seja apropriado para o local.

7- METAIS SANITÁRIOS:

7.1 - TORNEIRAS PARA LAVATÓRIOS:

Será utilizada torneira com sistema de acionamento hidromecânico, isto é, a abertura ocorre através da pressão mecânica promovida pelo acionamento manual, e o fechamento é ocasionado através da pressão hidráulica da água, da marca "Docol", linha "Pressmatic", modelo "Pressmatic Mesa Deluxe", com acabamento cromado.

OBSERVAÇÃO: As marcas mencionadas servem apenas como referencial de qualidade e padrões. Poderão ser substituídas por outras marcas, desde que respeitem as mesmas características e funcionamento e qualidade dos padrões mencionados. No entanto, optando-se por uma determinada marca, diferente da citada, e esta for aceita pela fiscalização da prefeitura Municipal, todos os outros itens (em metais) deverão ser da mesma marca, linha e padrões, com objetivo de padronização e facilidade em futuras manutenções.

**8- INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS:
ÁGUA FRIA:**

8.1 - GENERALIDADES:

Estas instalações serão totalmente executadas com tubos e conexões de PVC soldáveis, obedecendo as bitolas indicadas nos projetos e as recomendações do fabricante. O material empregado para a tubulação e conexões será o PVC rígido (dentro das especificações da EB-892/77).

As ligações hidráulicas deverão ser completas, partindo do reservatório existente de abastecimento e chegando até o ponto de consumo.

8.2 - COLUNAS DE ÁGUA FRIA:

O projeto prevê a instalação de coluna de água que se destinarão a alimentar os pontos de consumo.

**9- INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS:
ESGOTO CLOACAL/SANITÁRIO:**

9.1 - GENERALIDADES:

A instalação de rede de esgoto sanitário destina-se a escoar as águas servidas do prédio permitindo um escoamento rápido dos efluentes, fácil desobstrução, impedindo a passagem de gases dos esgotos e dos insetos para o interior do prédio e evitar a poluição da água potável. As tubulações serão em PVC, conforme diâmetros indicados em planta baixa.

9.2 - CAIXAS DE INSPEÇÃO:

Serão de alvenaria de tijolos maciços com dimensões de 60x60x60cm, com revestimento interno em chapisco e emboço comum e cimento alisado. Terão tampa de concreto armado removíveis e fundo com canaletas com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento das águas servidas.

**10- INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS:
ESGOTO PLUVIAL:**

10.1 - GENERALIDADES:

As instalações de esgoto pluvial foram traçadas e dimensionadas a fim de proporcionar um rápido escoamento das águas naturais da edificação.

As redes foram calculadas com base na norma NB 611/81 e visam a garantia de níveis aceitáveis de funcionalidade, segurança, higiene, conforto, durabilidade e economia. A captação das águas pluviais será feita através de caixas de inspeção rebocadas internamente, com tampas em concreto pré-moldadas.

10.2 - EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Para a execução das instalações deverão ser observadas atentamente os projetos e as Normas Técnicas da ABNT, em tudo o que disser respeito as presentes instalações.

Toda a instalação será executada com conexões apropriadas, não sendo permitida, em hipótese alguma, a utilização de fogo na sua execução.

Cuidados especiais deverão ser tomados com relação à declividade e ventilação da instalação. Diâmetro de até 75mm exigem caimentos mínimo de 2cm/m, enquanto que o diâmetro de 100mm tolera como mínimo 1cm/m para o perfeito funcionamento da ventilação de ligação à caixa de inspeção, a geratriz inferior do tubo de ventilação deve estar em nível mais alto que a geratriz superior do ramal de descarga do vaso sanitário.

As grelhas dos coletores pluviais do pátio da escola, serão em concreto pré-moldadas.

11- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Seguirão o Projeto Elétrico, respeitando pontos, bitolas de fios, disjuntores e demais componentes indicados em planta, tendo como parâmetro o RIC da antiga RGE, sendo executadas por profissionais capacitados.

As tubulações deverão ser embutidas nas paredes e na laje de entrepiso.

As instalações elétricas deverão ser completas, com a instalação dos pontos, espelhos, caixas, interruptores, tomadas, luminárias, tubulações, lâmpadas, luminárias, etc.

12- INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO:

A instalação do ar-condicionado Split será na cozinha, sendo executadas por profissionais capacitados, instalando um ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificação a (selo procel), gás hfc, controle s/fio. Com todos os equipamentos incluídos, por exemplo: tubo em cobre flexível, dn 1/4, com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual, tubo de espuma de polietileno expandido flexível para isolamento térmico de tubulação de ar condicionado, água quente, dn 1 1/2", e= 10 mm, tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação.

13- INSTALAÇÕES DE GÁS:

A instalação do gás será na cozinha, sendo executadas por profissionais capacitados, instalando fogão industrial aço inox baixa pressão 6 bocas - standard (3 simples e 3 duplos)

30x30 - comprimento: 118 cm | largura: 90 cm | altura: 80 cm. Com todos os equipamentos incluídos, por exemplo: tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 15 (1/2"), instalado em ramais e sub-ramais de gás, niple, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 15 (1/2"), instalado em ramais e sub-ramais de gás, luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás.

14- INSTALAÇÕES DE AGUA QUENTE POR AQUECIMENTO SOLAR

As instalações das placas SOLARES serão na cobertura do Centro de convivência, sendo executadas por profissionais capacitados. Com todos os equipamentos incluídos, por exemplo: módulo de PLACAS SOLARES, RESERVATORIO e tubulações adequadas para as instalações.

15- REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES:

15.1 CHAPISCO E EMBOÇO:

Sobre as superfícies chuviscadas em que ocorre alguma avaria, será executado um emboço de 20 mm de espessura com argamassa traço 1:2:6 (cimento-cal-areia média) que corresponde à argamassa mista de cimento, cal e areia média, perfeitamente apumado e reguado, seguindo-se as disposições da NBR-7200.

15.2 REBOCO (MASSA FINA), DESEMPENADO E FELTRADO:

Sobre as superfícies emboçadas será feito um reboco de 5mm de espessura, com argamassa, (cimento-areia-cal fina) que corresponde à argamassa mista de cimento, cal e areia fina, traço 1:2:6, perfeitamente desempenado e feltrado, devendo ser seguido o disposto na NBR-7200.

15.3 REVESTIMENTO CHURRASQUEIRA:

As paredes internas da churrasqueira e o fundo dela serão revestidos com tijolo cerâmico refratário 2,5 x 11,4 x 22,9cm. As peças serão assentadas com "cimento-cola", em conformidade com as indicações dos fabricantes.

O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, rejuntas anti-mofo. A cor do rejunte será determinada pelo responsável técnico.

15.3 REVESTIMENTO CERÂMICO:

As paredes dos banheiros receberão revestimento cerâmico, conforme projeto. Deverá ser utilizado cerâmicas de fácil limpeza, P.E.I. 3 ou 4 – classe A – com dimensões mínimas das peças de 25x35cm, nas marcas oferecidas pelo mercado local, em cor a ser definida pelo responsável técnico. As peças serão assentadas com "cimento-cola", em conformidade com as indicações dos fabricantes.

O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, rejuntas anti-mofo. A cor do rejunte será determinada pelo responsável técnico.

Passados 3 horas da aplicação do rejunte, deverá ser feita a limpeza e retirada do excesso do mesmo. Três dias após a colocação, será feito um teste de percussão para verificar a ocorrência de vazios e a aderência das peças de revestimentos.

15.4 PISO CERÂMICO:

Será empregado conforme indicado no projeto. Deverá ser utilizado cerâmicas esmaltadas, antiderrapante e de fácil limpeza, P.E.I. 5 – classe A – com dimensões mínimas das peças de 60x60cm, nas marcas oferecidas pelo mercado local, em cor branca e indicados pelo responsável técnico. As peças serão assentadas com “cimento-cola”, em conformidade com as indicações dos fabricantes. As cerâmicas do piso e da parede devem ser da mesma linha, mesmo fabricante e mesmo lote para um melhor acabamento.

O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, rejuntas anti-mofo. A cor do rejunte será determinada pelo responsável técnico.

Passados 3 horas da aplicação do rejunte, deverá ser feita a limpeza e retirada do excesso do mesmo. Três dias após a colocação, será feito um teste de percussão para verificar a ocorrência de vazios e a aderência das peças de revestimentos.

16- PINTURAS:

16.1 PREPARAÇÃO DAS PAREDES:

Inicialmente, todas as paredes, externas e internas deverão ser lixadas para retirar grãos soltos de areia e outros materiais estranhos. Deverão também, ser limpas para remover pontos de gordura, barro, terra ou outras sujeiras, bem como tapar com massa plástica os eventuais pequenos buracos, ocasionados principalmente por acidentais batidas no reboco.

16.2 PINTURA EM PAREDES:

Todas as paredes internas e externas receberão pintura, será aplicada no mínimo duas demãos de tinta acrílica sintético a base d'água, nas doses e cores a serem definidas, de maneira a atingir a cobertura necessária, a critério da Prefeitura Municipal.

16.3 PINTURA SOBRE MATERIAIS FERROSOS:

Deverá ser aplicada uma camada de Zarcão, diluído com 15% de solvente. Após será aplicado 3 demãos de tinta esmalte sintético na cor a ser definida pela fiscalização da Prefeitura. As superfícies metálicas deverão estar completamente limpas e isentas de poeiras e gorduras. Serão pintadas todas as esquadrias externas e internas.

16.4 PINTURA SOBRE MADEIRA:

Será aplicado 2 demãos de tinta esmalte sintético na cor a ser definida pela fiscalização da Prefeitura. As superfícies em madeira deverão estar completamente limpas e isentas de poeiras e gorduras. Serão pintadas todas as esquadrias internas.

16.5 - PINTURA EM PISO AMADEIRADO:

Na pista de dança, deverá ser realizada antes da pintura, uma lixação total, rejuntamento e após, passar laca.

17- ACABAMENTOS:

17.1 BANCADA DA COPA E COZINHA E CHURRASQUEIRAS:

Será instalado nas bancadas da copa, na bancada da cozinha e também na soleira da churrasqueira um granito, polido, tipo andorinha / castelo ou outros equivalentes da região, e=2,5 cm. Será assentado com massa plástica para granito.

17.2 BANCADA SANITÁRIOS:

Será instalado na bancada do sanitário um granito, polido, tipo andorinha / castelo ou outros equivalentes da região, e=2,5 cm. Será fixado com um suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco

17.3 BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE, COLOCADO NO PNE:

Para o PNE será instalado barras de apoio retas, em aço inox polido, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3 cm. Serão nas posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico.

17.4 ESPELHOS SANITÁRIOS E MEZANINO:

Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio para os sanitários e no mezanino. Deverão atender a metragem quadrada dada no orçamento.

17.5 CORRIMÃO DA ESCADA:

Pilares em tubo aço galvanizado 2 1/2" com braçadeira com 1,30m, corrimão tubo aço galvaniz. 2 1/2", corrimão tubo aço galvaniz. 1 1/4".

17.6 BALCÃO INOX ÁREA CHURRASQUEIRAS:

Bancada de inox, e= 2,5 cm, altura = 1,10cm. Serão nas dimensões e posições indicadas nas plantas baixas do projeto arquitetônico.

17.7 EXAUSTOR CHURRASQUEIRA:

Exaustor de 10 polegadas e chapeu chinês para churrasqueira, deverá ser instalado em pleno funcionamento.

18- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

18.1 TESTE DAS INSTALAÇÕES:

Todas as instalações citadas nos memoriais descritivos serão testadas e deverão ser deixadas em perfeito estado de funcionamento, cabendo as retificações e consertos, exclusivamente as custas da Empreiteira, mesmo depois da obra ser recebida.

Bom Princípio, setembro de 2020.

Carlos A. Altmann
Engenheiro Civil - CREA-RS: 51.952
Secretaria de Infraestrutura

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

APROVADO

Exp. N° 107/2020 Em 03/09/2020

Licença para Construção N° 065