

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

ABRIGO PADRÃO PARA RESÍDUOS NAS
UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL

GENERALIDADES

O presente Memorial descreve as obras para construção de Abrigo Temporário Padrão de Resíduos nas UBS do Município de Rio Grande.

A construção pode ser executada conjugada externamente aos prédios existentes das UBS ou em área livre de cada terreno. Serão construídos 3 depósitos para resíduos (contaminados, recicláveis e comuns), com área construída de 7,26 m².

Fica estabelecido, de um modo geral, que os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais serão submetidos à Fiscalização, antes de seu emprego, e o material impugnado não poderá permanecer no Canteiro de Obras.

Deverá existir um Diário de Obras onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do projetista e da Fiscalização.

Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes neste Memorial Descritivo, e não explícitos na Planilha Orçamentária, estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

As indicações do Memorial Descritivo prevalecem em caso de divergência com o projeto arquitetônico. Na eventual omissão de discriminação específica de um material ou serviço, o mesmo deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.

As empresas participantes da licitação devem apresentar declaração de visita à UBS e de conhecimento de todos os serviços a serem executados.

As empresas participantes do processo licitatório devem, após examinar os elementos técnicos do Edital (memoriais, planilhas e projetos) e antes da data da abertura da licitação, manifestar qualquer inconformidade com os mesmos, para que eventuais alterações possam ser procedidas, e até modificando-se esta data de abertura.

As Planilhas Orçamentárias apresentadas pelos concorrentes terão os mesmos itens da Planilha da Licitante. Os preços unitários de material e mão-de-obra das Planilhas apresentadas são estimativos, podendo ser menores ou maiores nas Propostas dos concorrentes.

Na eventual demora, negligência, recusa da Contratada em corrigir imperfeições ou substituições indicadas pela Fiscalização, a Contratante poderá proceder as correções necessárias, aplicando os ajustes legais e financeiros decorrentes.

1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCES

Antes do assentamento dos tijolos das alvenarias das paredes novas, a superfície da viga de respaldo (executada conforme Projeto de Fundações) será impermeabilizada com hidroasfalto em 4 camadas contínuas e uniformes, sem falhas. Após o assentamento da primeira fiada de tijolos será executada a mesma impermeabilização de asfalto de modo que as faces laterais e superiores destes tijolos sejam totalmente recobertas. Após, pulverizar com areia grossa. Será exigida perfeita cobertura da camada de impermeabilização.

2 - ATERRO

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Após a decapagem da área da obra, todos os espaços, delimitados pelos alicerces, serão aterrados com reaproveitamento de material excedente das valas e suplementação com material isento de matéria orgânica, colocado em camadas sucessivas de 0,20 m (vinte centímetros), devidamente molhadas e apiloadas, evitando posteriores recalques e proporcionando perfeita compactação.

O nível dos pisos internos dos compartimentos novos (indicados com 15 cm) será o mesmo dos compartimentos internos existentes do restante da UBS.

3 - CONTRAPISO

Os novos contrapisos, após o preenchimento dos espaços aterrados e colocadas as canalizações necessárias, serão executados com espessura de 8 cm de concreto simples (com brita 1 e pedrisco, adicionado de impermeabilizante), sobre camada de brita 1, com 5 cm, previamente molhada e apiloadas. Será uniforme e nivelado de forma a facilitar a execução do piso propriamente dito com inclinação aos ralos projetados.

No piso externo indicado como Contrapiso, o acabamento será efetuado ainda no concreto fresco.

4 - ALVENARIAS

As alvenarias devem seguir o projeto arquitetônico, com utilização de tijolos cerâmicos furados a frontal (15 cm em “osso”).

A argamassa para assentamento terá traço 1:6 (cimento e areia) com aditivo para melhorar a trabalhabilidade.

Todos os tijolos terão resistência igual ou superior a 2,5 MPa, igualdade nas dimensões, arestas vivas, superfícies ásperas e cor uniforme, sem manchas, com 6 furos cilíndricos. Serão molhados antes do assentamento.

Na alvenaria de frente da construção, a cinta de concreto armado sob a laje inclinada, será estendida até a altura das portas (2,10 m), com ferragem conforme projeto estrutural.

Para amarração entre a estrutura e as paredes de vedação serão colocados “cabelos” de ferro 4,2 mm a cada 40 cm, com comprimento de 40 cm fixados na ferragem da estrutura.

A alvenaria será assentada com argamassa impermeável até a quarta fiada.

Todos os “panos” contíguos de alvenaria serão levantados por fiada.

Quando o Abrigo for construído conjugado a uma parede existente, o espaço resultante da junta no encontro de paredes será preenchido com poliestireno expandido (isopor, espessura 1 cm). Após a colocação do poliestireno expandido nas juntas será aplicado selante adesivo monocomponente de poliuretano, da marca reisflex ou similar, em uma área de 1.0x1.0cm em todo o comprimento da junta. Para uma boa aderência a superfície deve estar limpa, livre de poeira, contaminantes e sujeiras (graxas, óleo, silicone) antes da aplicação. Este serviço receberá as adaptações, arremates e acabamentos que forem necessários para sua perfeita execução e estanqueidade.

5 - IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DE COBERTURA

A cobertura será em laje inclinada de concreto armado, rebocada e com pingadeira. Externamente a laje será impermeabilizada com 3 demãos (cruzadas) de manta líquida acrílica flexível branca (bautech ou similar), aplicada conforme instruções do fabricante (com solicitação de garantia).

6 - PORTAS

A colocação das portas será executada apresentando um perfeito prumo, nível e esquadro, sempre de acordo com as dimensões constantes em Planta.

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Em relação às ferragens, cada folha de porta receberá 3 dobradiças, com altura mínima de 3½" (portas de alumínio de uma folha), de latão cromado, fixadas com parafusos inoxidáveis. Serão vistoriadas antes da pintura. As fechaduras externas serão de padrão superior (pado, papaiz ou similar), com cilindro do tipo monobloco; terão maçaneta tipo alavanca e espelhos cromados.

7 - REVESTIMENTO DE ALVENARIA

A alvenaria externa e a laje serão revestidos com: chapisco (0,5 cm), emboço (espessura máxima de 1,5 cm) e reboco feltrado (0,5 cm). As argamassas terão traço conforme segue:

- chapisco 1:4 (cimento e areia grossa);
- emboço 1:5 (cal hidráulica e areia média) + 10 % (cimento);
- reboco 1:3 (cal hidráulica e areia fina) + 10 % (cimento).

Nas superfícies externas das paredes perimetrais, as argamassas de revestimento serão adicionadas de impermeabilizante, até a altura de 60 cm acima do piso externo acabado.

A alvenaria interna será revestida, sobre o emboço, com a mesma cerâmica do piso.

8 - REVESTIMENTO DE PISOS

O piso interno dos 3 depósitos será cerâmico PEI 5, inclusive soleiras, com rejunte da mesma cor (espessura em acordo com as dimensões das lajetas de cerâmica), com inclinação para os ralos.

O revestimento de piso externo, em frente ao Abrigo, será o próprio contrapiso com acabamento alisado no concreto ainda fresco (inclinação transversal de 2%).

9 - PINTURA

Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos, de ventos fortes ou de condensação de vapor. As superfícies somente poderão ser pintadas após a cura das argamassas de revestimento (no mínimo 28 dias).

Após o preparo da base, a tinta deve ser espalhada ao máximo sobre a superfície, fazendo com que a espessura da película de cada demão seja a mínima possível, sendo que o cobrimento resulte através da aplicação de várias demãos, devendo constituir uma película contínua, espessura uniforme, livre de poros e escorrimientos. Falhas na película devem ser corrigidas, aguardando-se o tempo de secagem, antes da aplicação da demão subsequente, para não provocar enrugamentos. A pintura recém executada deve ser protegida da poeira e da água durante a secagem.

Não serão aceitas superfícies com manchas, respingos de pintura, etc.

As paredes externas e a laje receberão pintura com tinta acrílica semibrilho (com propriedade antibacteriana). Antes da tinta será aplicado fundo preparador.

A tinta será da marca Suvinil, Sherwin Willians ou similar, em quantas demãos forem necessárias para um perfeito acabamento.

Todos os elementos de madeira e ferro galvanizado serão pintados na cor verde.

A alvenaria externa será pintada nas cores azul marinho até a altura superior das fechaduras e a laje terá a cor branca.

10 - PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

Cada compartimento terá uma placa de identificação em alumínio com fundo branco e letras em vermelho, medindo 40 x 12 cm, fixadas com 4 buchas e parafusos inox philips. O texto será conforme indicado na Vista Frontal do Projeto de Arquitetura.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Conforme indicado em Projeto será instalada (externamente à edificação) uma torneira simples de jardim (pvc e rosca para mangueira) com tubulação de pvc rígido soldável 20 mm - embutida, conectada à instalação hidráulica da UBS, desde o ponto mais favorável. A posição da torneira poderá ser alterada em função do restante da instalação ou de condições *in loco*. Será instalado, internamente ao compartimento, um registro pvc de pressão para esta torneira externa.

Cada compartimento de resíduos terá um ralo pvc 15 x 15 cm (com tampa inox abre e fecha) para recolhimento das águas de limpeza. Será executada uma tubulação de pvc rígido soldável 40 mm, sob o piso, para captação (por gravidade 2%) dos 3 pontos e destinação dos efluentes (desde o ponto mais favorável) ao sumidouro (ou rede pública, se houver).

Cada compartimento de resíduos terá uma luminária tipo plafon redondo de pvc, base E27, com uma lâmpada led de 9 w, acionada por interruptor simples. O compartimento central terá tomada de 110 V (de 3 pinos, com protetor avulso contra choque), conjugada ao interruptor. A fiação será conforme Norma e embutida com eletrodutos, desde o ponto mais favorável do restante da instalação elétrica. Todos os serviços a serem executados satisfarão as exigências da CEEE, de acordo com o Regulamento das Instalações Consumidoras. A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica, e todo material utilizado será de 1ª qualidade, segundo as normas técnicas que lhe forem aplicáveis. Serão procedidas as adaptações necessárias ao acréscimo de carga solicitado. Para a instalação dos condutores isolados embutidos na laje serão instalados dutos de pvc corrugado flexível e os eletrodutos aparentes e/ou enterrados serão rígidos de pvc. Possuirão declividade adequada para facilitar escoamento das águas de infiltrações, bem como facilitar o enfiamento dos condutores.

12 - PROJETO ESTRUTURAL

12.1. Infraestrutura

12.1.1. Valas de fundação

Deverão ser escavadas as valas de fundação e o fundo das mesmas deverá ser limpo e regularizado. Atingida a cota, deve-se executar um lastro de brita 0, com 5cm de espessura. As dimensões do lastro devem ser as mesmas da base das fundações, com um acréscimo de 20cm tanto na largura quando no comprimento das mesmas.

12.1.2. Fundações

A estrutura de fundação a ser utilizada será do tipo sapata corrida de concreto armado com fck mínimo de 25 Mpa, tal estrutura deverá ser assentada sob lastro de brita acima citado.

12.1.3. Sapatas corridas

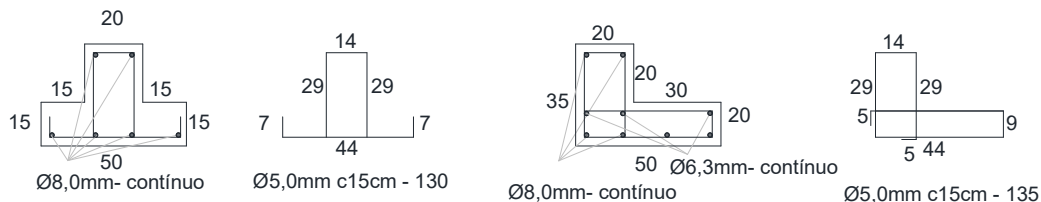
Antes do início da execução das sapatas é preciso verificar se as valas de fundação estão esgotadas, limpas e com o lastro executado corretamente. As formas devem obedecer rigorosamente às alturas, larguras e comprimentos das sapatas exigidos no projeto, e devem ser devidamente escoradas e contraventadas. Deve-se tomar cuidado redobrado com as sapatas de divisa e com o posicionamento do eixo do pilar.

A fundação será executada pelo sistema de sapata corrida de concreto armado, com resistência mínima de 25 Mpa. Onde a fundação for limitada pela fundação do muro e/ou parede existente, ela terá o formato em “L”. A armadura principal terá 6 barras longitudinais com 8mm de diâmetro sendo 4 na parte inferior e 2 na parte superior e 3 barras longitudinais com 6.3mm de

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

diâmetro na parte superior da aba. Os estribos serão com barras de 5mm de diâmetro com espaçamento de 15cm. Nas demais paredes a fundação terá o formato de T invertido. A armadura principal terá 6 barras longitudinais com 8mm de diâmetro sendo 4 na parte inferior e 2 na parte superior, conforme esquema abaixo:

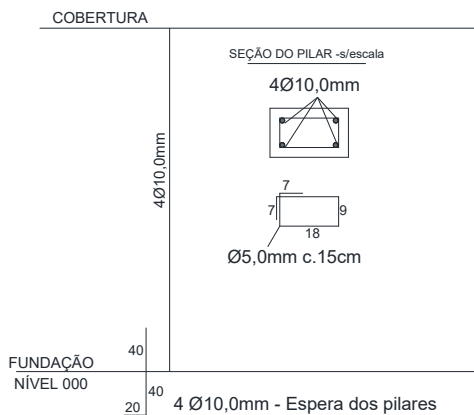


Onde constar pilares no projeto, deverão ficar as esperas para as armaduras dos mesmos, com o mesmo diâmetro, ficando no estilo "L", conforme descrição na etapa de pilares.

12.2. Supraestrutura

12.2.1. Pilares

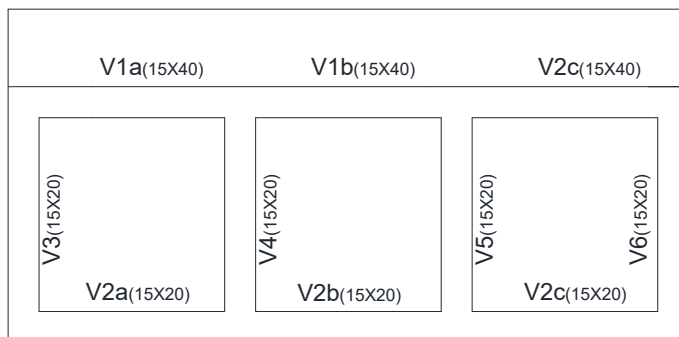
Os pilares possuem f_{ck} mínimo de 25Mpa. A armadura longitudinal será sempre em aço CA-50 e as armaduras transversais serão com aço CA-60. Serão pilares de 15x24 cm, armados com quatro barras longitudinais de aço CA-50 10,0mm e com estribos CA-60 5,0mm a cada 0,15m (conforme



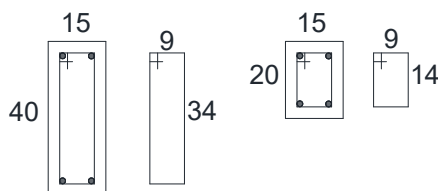
12.2.2. Vigas

As vigas serão de concreto armado e estão devidamente dimensionadas conforme esquema a seguir:

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



Todas as vigas possuem fck mínimo de 25Mpa, armadas com quatro barras longitudinais de aço CA-50 10,0mm e com estribos CA-60 5,0mm a cada 20cm (conforme esquema abaixo). Deverão ser obedecidas as normas e preceitos básicos na execução das formas de madeira e escoramento necessários para o serviço. Deverão ser suficientemente “travadas” de maneira que impeça o seu deslocamento no ato da concretagem, mesmo com o uso de equipamento de vibração, mantendo suas arestas esquadrejadas e sem fuga do material do concreto.

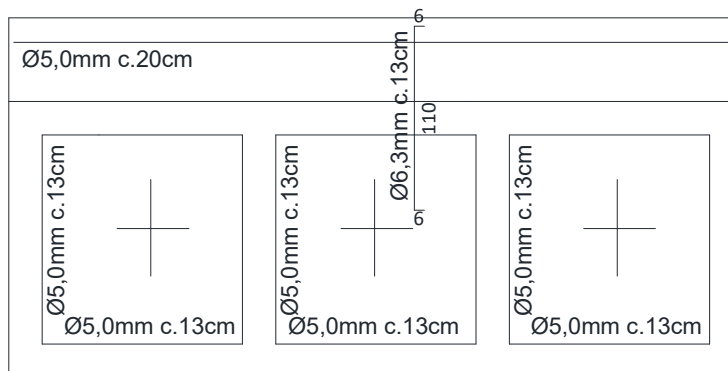


12.2.3. Lajes

As lajes serão de concreto armado e estão dimensionadas e detalhadas em projeto, possuem fck mínimo de 25Mpa. Deverão ser obedecidas as normas e preceitos básicos na execução das formas e escoramento necessários para o serviço. O adensamento do concreto deve ser realizado com vibrador mecânico do tipo agulha, cuidando para que o concreto preencha todos os cantos da forma, além disso, deve-se evitar a segregação dos agregados, causada pelo excesso de vibração, e a vibração da armadura, para que não se formem vazios ao seu redor. A superfície das lajes deverá ser regularizada por meio de régua. A cura será por aspersão, no mínimo duas vezes por dia, iniciada no máximo 24h após a concretagem e mantida por 14 dias. Em dias de maior insolação prever agudador ou permitir a formação de “piscina” sobre a laje.

Serão consideradas três lajes (L1, L2, L3), as quais terão espessura de 10cm e serão armadas nas duas direções com ferro CA-60 5,0mm a cada 13cm, além disso na projeção da cobertura sobre o pátio, a laje terá ferros negativos armados conforme esquema a seguir:

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



12.3. Considerações Gerais

As concretagens deverão ser executadas somente após a liberação da fiscalização, que acompanhará a concretagem para garantir que as orientações e o projeto estejam sendo atendidos. Uma vez constatada divergência em algum item de projeto a fiscalização não autorizará a concretagem.

Todos os elementos de concreto devem ser vibrados com vibrador de imersão, do tipo agulha, afim de garantir o melhor adensamento do concreto e deve-se prever nas concretagens das diversas peças de concreto as passagens das tubulações elétricas, de lógica e hidrossanitárias.

13 - LIMPEZA DA OBRA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, cerâmicas, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados.
- Haverá especial cuidado em remover-se detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de reboco, esquadrias de alumínio e de outros materiais.
- Todas as manchas de tinta serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nas ferragens das esquadrias.

O material a descartar (entulhos) será retirado da obra e armazenado em caçambas, sendo assim transportado à local apropriado.

ENTREGA DA OBRA

Todos os serviços serão examinados pela Fiscalização do proponente, que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações ou se necessitam ser refeitos.

O recebimento da obra será feito por Comissão Técnica da PMRG, a ser nomeada após o Recebimento Provisório da Fiscalização, acompanhado de documentação de acompanhamento de obra (Memoriais, Planilha Orçamentária, Diário de Obra, Contrato e Termos Aditivos de Contrato, se houver, Laudos e outros).

Artur F. A. Colembergue - Arq. e Urb. CAU A5954-4 (Arquitetura)
Cátia Cilene Borges do Pinho - Eng. Civil CREA 195518 (Estrutural)
Colaboração: Estagiária Laryssa Terres

Tatiane Silva da Silva
Engenheira Civil CREA/RS 135973

Rio Grande, 14 de setembro de 2021.

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!