

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL CASTELO BRANCO

1. Generalidades

O presente memorial refere-se ao projeto de instalações hidrossanitárias da ampliação de uma creche na EMEI Castelo Branco.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da firma Contratada, estando a critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com esta especificação e/ou projeto.

A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica e às normas técnicas que lhe forem aplicáveis, e todo material utilizado deverá ser de 1ª qualidade.

Será exigido que a empresa vencedora mantenha um jogo completo de plantas no tamanho original conforme o fornecido no projeto.

2. Projeto

O desenvolvimento dos projetos obedece às prescrições das normas técnicas brasileiras e do código de instalações hidrossanitárias da CORSAN, órgão este responsável pelos serviços de água e saneamento em Rio Grande.

3. Redes de Água

3.1. Água fria

3.1.1. Generalidades

Estas instalações visam permitir o abastecimento de água potável aos diversos pontos de consumo, levando-se em conta, no traçado de dimensionamento, condições favoráveis de vazão e pressão.

3.1.2. Abastecimento

O abastecimento se fará a partir de um novo reservatório.

3.1.3. Ramal de Alimentação

O ramal de alimentação das duas (2) salas de atividades até o reservatório será executado em PVC rígido, com diâmetro 25mm, obedecendo as disposições indicadas em planta.

3.1.4. Ramais

Os ramais, os quais farão a distribuição nos compartimentos, serão executados em tubulações de PVC rígido e seus Ø encontram-se indicados no estereograma. Todos os

banheiros deverão ser dotados de registros de gaveta, destinados a permitir o isolamento dos demais.

3.1.5. Ligações dos Aparelhos (Sub-ramais)

Os sub-ramais, os quais alimentarão os aparelhos, serão executados em tubulações de PVC rígido tendo seus diâmetros indicados no estereograma.

As ligações dos sub-ramais aos lavatórios serão feitas com engates flexíveis, o chuveiro e as válvulas de descarga será ligado diretamente aos sub-ramais, obedecendo ao diâmetro e disposições indicadas em planta. Os tubos e conexões serão em PVC rígido, tipo junta soldável, embutidos nas paredes e pisos. Sob nenhuma hipótese poderão ser deformados, devendo ser utilizadas peças apropriadas para cada caso.

3.1.6. Esperas

Serão deixadas esperas de água fria nas paredes para os diversos pontos de consumo, obedecendo as seguintes alturas, consideradas acima do nível do piso pronto:

- Chuveiro - registro: 1,00 m
- Saída: 2,10 m
- Saída para vaso sanitário: 1,10 m
- Lavatório: 0,40 m

Obs: medidas das alturas das válvulas de descargas e lavatório são suscetíveis a alterações conforme aparelhos sanitários utilizados (tamanho infantil).

3.1.7. Materiais

- Tubos e conexões:* a rede de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido do tipo soldável (marrom). Quando houver a necessidade de ligações de tubos de PVC rígido com tubos metálicos, torneiras, registros, torneira de bóia ou qualquer outro equipamento metálico, serão usadas conexões de PVC rígido com buchas de latão (azuis).
- Ferragens:* os registros de gaveta serão de latão ou bronze, dotados de canopla e volante cromados, quando instalados nas dependências do prédio.
Os *registros de globo* (pressão) de lavatórios e pias serão de latão cromado.
A *torneira de bóia* do reservatório será do tipo reforçado, inteiramente de latão, com flutuador plástico.
- Tubos flexíveis:* os tubos e engates flexíveis serão de PVC.

4. Esgoto Sanitário

4.1. Generalidades

Estas instalações visam dar escoamento as águas servidas, levando-se em conta no traçado e dimensionamento, o rápido escoamento dos despejos e a perfeita vedação dos gases provenientes das tubulações.

4.2. Materiais

- a) *Tubos e conexões*: a rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido tipo esgoto, de ponta e bolsa com virola e anel de borracha, para a rede de esgoto primário, e ponta e bolsa soldáveis para a rede de esgoto secundário. Os tubos e conexões serão em PVC rígido, embutidos nas paredes e pisos. Sob nenhuma hipótese poderão ser deformados, devendo ser utilizadas peças apropriadas para cada caso. Na rede de esgoto usar curvas em vez de joelhos.
- b) *Válvulas*: as válvulas para pia, lavatórios serão de latão ou bronze cromado, dotadas de adaptador para tubos de PVC rígido de diâmetro 40 mm.

4.3. Ramais

Os ramais das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100 mm, com declividade mínima de 2%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro indicado em planta com declividade mínima de 3%.

4.4. Ramais e colunas de ventilação

Os ramais de ventilação terão diâmetros de 50mm, e deverão ter um comprimento mínimo de 0,30m acima do nível da cobertura.

4.5. Fossa Séptica

Os efluentes provenientes dos aparelhos sanitários serão recolhidos em uma fossa séptica pré-moldada com capacidade para 12 pessoas localizada na planta. O sumidouro terá capacidade para 12 pessoas e também será pré-moldado conforme planta. Cada banheiro terá uma fossa e dois sumidouros conforme planta.

O fundo do filtro será assentado sobre lastro de brita número 2 e todo o seu entorno, numa faixa de 0,70 m de largura pela altura do mesmo será preenchido também com brita nº 2 (coberta com lona plástica). Em hipótese alguma será aceita a substituição da brita por cascote.

5. Provas

5.1. Redes de água

Todas as canalizações, antes dos revestimentos e reaterros deverão ser lentamente cheias de água para eliminação completa de ar, e em seguida, submetida à prova de pressão que deverá ter uma duração mínima de seis horas ininterruptas.

5.2. Redes de esgoto sanitário:

Estas canalizações, antes dos revestimentos e reaterros, devem ser submetidas à prova, com água, para que sejam constatados possíveis vazamentos ou obstruções.

Rio Grande, 28 de Julho de 2009.

Gilberto Arabidian Junior
Engenheiro Civil CREA/RS 159864
Responsável Técnico

Felipe Candido Veloso Costa
Engenheiro Civil CREA/RS 159649
Responsável Técnico