MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO HIDROSSANITÁRIO

# APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo, refere-se ao projeto hidrossanitário de uma edificação recreativa para idosos, composto de salas, vestiários e banheros sendo localizado Bocaiuva do Sul.

As instalações hidrossanitárias referem-se aos serviços de: água fria e esgoto.

# NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR-5626/98 - Instalação Predial de Água Fria

NBR-8160/99 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução NBR-611/79 - Instalações Prediais de Águas Pluviais

# RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Projeto hidráulico elaborado por , engenheiro civil, CREA/RS

# DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDRÁULICO

* 1. **ÁGUA POTÁVEL**

# Alimentação

A alimentação da água potável a edificação será feita pela SANEPAR, até o hidrômetro a ser instalado, com nicho próprio, junto ao alinhamento predial da rua.

A caixa de proteção e cavalete do hidrômetro será executada pelo construtor em alvenaria com as medidas de acordo com o detalhe contido no projeto hidrossanitário.

Do hidrômetro partirá uma canalização, dotada de registro de gaveta, até o reservatório, localizado sob o 1° pavimento.

# Distribuição

A saída do reservatório será provida de registro de esfera e formarão o barrilete. Do barrilete derivará um ramal de alimentação para a copa, que será alimentado por gravidade, outro para o vestiário feminino, alimentado por gravidade e um último para o vestiário masculino, também alimentado por gravidade.

O diâmetro inicial da coluna e suas reduções progressivas, foram calculadas levando-se em consideração as perdas de carga, vazão de cada aparelho e a possibilidade de uso simultâneo na hora de maior consumo.

Os ramais derivados para copa e vestiários, possuirão registros gaveta individual, conforme plantas de estereogramas, para permitir seu isolamento do restante da rede.

Toda tubulação de água fria de consumo, será executada em PVC Classe 15. A

# Sub-Ramais

Os sub-ramais que alimentarão os vestiários serão em PVC Ø25mm (3/4”), e as derivações para os aparelhos serão de PVC Ø 25 mm (¾”), com redução para Ø ½” roscável, junto à espera.

# Ligações dos Aparelhos

As torneiras dos lavatórios e as esperas para as caixas de descargas acopladas aos vasos sanitários serão conectados às respectivas esperas, com ligações flexíveis cromadas Ø ½”; torneiras serão ligados diretamente às respectivas esperas;

# Reservatório

Possui um reservatório de fibra de vidro com capacidade de **1.000 litros,** na entrada do reservatório haverá um registro de esfera e torneira bóia de modo a garantir o volume. Será dotado de ventilação com tela de proteção com malha de #0,5mm2, derivação para estação elevatória (sucção), aviso e limpeza. A tubulação de limpeza será dotada de registro de esfera e será conectada a calha pluvial de onde será levado à rede pública.

# ESGOTO SANITÁRIO

* + 1. **Ramais de Descarga**

Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados a rede existente; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50 mm;

# Caixas Sifonadas

As caixas sifonadas dos banheiros serão de PVC Ø 150 mm, com grelha cromada e saída Ø 50 mm,

# Destino Final

Os efluentes dos esgotos sanitários serão encaminhados a rede de esgoto.

# ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUA FRIA

**Objetivo**

Estabelecer as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de água fria.

# ESPECIFICAÇÕES

**Tubos**

Os tubos de água fria serão de PVC marrom soldável classe 15 com a finalidade de abastecer copa, vestiários feminino e masculino. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Todos os tubos quando aparentes deverão ser fixos com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes sendo vertical 2,00m e horizontal conforme tabela:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Diâmetro | Nominal | Classe 15 | Diâmetr o | PVC-R | Classe 8 |
| " | mm | m | mm | M | m |
| ¾" | **25** | 1 |  |  |  |
| 1" | **32** | 1,1 |  |  |  |
| 1 ¼" | **40** | 1,3 |  |  |  |
| 1 ½" | **50** | 1,5 | **40** |  | 0,4 |
| 2" | **60** | 1,7 | **50** |  | 0,5 |
| 2 ½" | **75** | 1,9 |  |  |  |
| 3" | **90** | 2,1 | **75** | 1,5 | 0,75 |
| 4" | **110** | 2,5 | **100**  **150** | 1,8  2,3 | 1  1,5 |

# Conexões

As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável classe 15, quando para saída de consumo as conexões serão de PVC azul com rosca de latão com a finalidade de abastecer sanitários. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

# Válvulas e Registros

Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

# Acessórios sanitários

As peças terminais para a ligação de aparelhos, tês ou joelhos serão sempre de PVC azul com bucha de latão. Os lavatórios e caixas de descarga acopladas aos vasos sanitários serão ligados aos respectivos ramais de espera com engates flexíveis com acabamento cromado.

# INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ESGOTO SANITÁRIO

**Objetivo**

Estabelecer especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de esgoto sanitário.

# Especificações Tubos

Os tubos de esgoto sanitário serão de PVC branco soldável classe 8, e série R os quais tem a finalidade de conduzir o esgoto sanitário até a fossa/filtro. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

# Conexões

As conexões de esgoto serão de PVC branco soldável classe 8, e série R os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir o esgoto sanitário até a rede coletora de esgoto existente no local. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

# Suporte

Todos os tubos quando não aparentes, deverão ser fixados com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes sendo vertical 2,00m e horizontal conforme tabela:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Diâmetro | Nominal | Classe 15 | Diâmetr o | PVC-R | Classe 8 |
| " | mm | m | mm | m | m |
| ¾" | **25** | 1 |  |  |  |
| 1" | **32** | 1,1 |  |  |  |
| 1 ¼" | **40** | 1,3 |  |  |  |
| 1 ½" | **50** | 1,5 | **40** |  | 0,4 |
| 2" | **60** | 1,7 | **50** |  | 0,5 |
| 2 ½" | **75** | 1,9 |  |  |  |
| 3" | **90** | 2,1 | **75** | 1,5 | 0,75 |
| 4" | **110** | 2,5 | **100**  **150** | 1,8  2,3 | 1  1,5 |