

MEMORIAL DESCRITIVO
HIDROSSANITÁRIO

**CENTRO DE CONVIVÊNCIA
DE IDOSOS**

PREFEITURA DE MARAVILHA

CAMILA BEGROW
Arquiteta e Urbanista
CAU A74048-9

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

- **Obra:** Centro de Convivência de Idosos.
- **Área:** 202,33m² de área construída.
- **Endereço:** Rua da Amizade, Bairro Progresso, Maravilha, SC.
- **Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAVILHA.
- **Responsável Técnico:** Arquiteta e Urbanista Camila Begrow
CAU – A74048-9

01. SISTEMA HIDRÁULICO

01.1 RAMAL PREDIAL

O ramal predial será em PVC soldável de 25 mm ou na bitola a ser determinada pela CASAN.

01.2 RESERVATÓRIO SUPERIOR

Será instalado um reservatório em fibra de vidro, conforme locação em projeto.

Volume de projeto para a edificação: 2.000 litros

Visita - Através de tampa removível.

Impermeabilização – Não é necessária visto a utilização de caixas em fibra de vidro.

Torneira bóia – Será instalada uma torneira bóia no reservatório de forma a possibilitar operações de limpeza e de manutenção.

Extravasor – Diâmetro de 25 mm – PVC, lançando diretamente ao térreo.

Ventilação – Através da tampa do reservatório.

Limpeza – Diâmetro 25 mm.

01.3 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA

A distribuição de água fria será executada através da cobertura. O barrilete terá diâmetro conforme indicado no projeto, onde foi dimensionado a partir do consumo total da edificação, conforme descrição abaixo e ábaco da NBR 5626. As colunas são todas em PVC e comandadas através de registros de gaveta instalados no barrilete.

01.4 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA – RAMAIS E SUB-RAMAIS

Todos os ramais e sub-ramais serão executados com tubos e conexões soldáveis, qualidade de acordo com a ABNT EB892/77 (NBR 5648).

Os tubos e conexões e adesivo, deverão ter a mesma procedência de fabricação.

As conexões de ligação para consumo deverão ser do tipo azul com bucha rosqueável de latão.

Os engates flexíveis serão em PVC.

Todas as extremidades deverão ser vedadas com plug durante a execução da obra.

Eventuais tubulações horizontais aéreas e verticais descobertas serão fixadas com braçadeiras apropriadas, com espaçamento máximo de 1,00 m.

02. ESGOTO SANITÁRIO

02.1 RAMAIS DE ESGOTO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO

Serão utilizados tubos de PVC, de acordo com os diâmetros especificados em projeto.

Os tubos e conexões serão de qualidade de acordo com a EB 608/77.

Os tubos, as conexões, os anéis de borracha e o adesivo deverão ser do mesmo fabricante.

As extremidades e aberturas deverão ser apropriadamente protegidas durante a execução da obra.

Eventuais tubulações horizontais aéreas e verticais descobertas serão fixadas com braçadeiras apropriadas, com espaçamento máximo de 1,00 m.

02.2 COLETORES E SUB-COLETORES

Os tubos coletores e sub-coletores serão em PVC devendo obedecer as seguintes declividades mínimas, ou conforme indicação em planta.

Ø 75 mm – 0,02

Ø 100 mm – 0,01

Ø 150 mm – 0,01

Ø 200 mm – 0,01

02.3 CAIXA DE GORDURA

Segundo a NBR 8160/99, as caixas de gordura devem ser dimensionadas levando-se em conta o número de cozinhas (pias), sendo que para a coleta de apenas uma cozinha, pode ser usada a caixa de gordura pequena ou a caixa de gordura simples.

Neste caso adotar-se-á a simples (CGS), cilíndrica, com as seguintes dimensões mínimas:

- 1) diâmetro interno: 0,40 m;
- 2) parte submersa do septo: 0,20 m;
- 3) capacidade de retenção: 31 L;
- 4) diâmetro nominal da tubulação de saída: DN 75;

02.4 DISPOSIÇÃO FINAL DO ESGOTO SANITÁRIO

No local onde será executado o empreendimento, não existe rede coletora de esgoto sanitário. Logo, os efluentes serão tratados pelo sistema de digestor anaeróbio e biofiltro, sendo encaminhados posteriormente ao sumidouro. Para tanto será utilizado o Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários do tipo UASB, uma vez que se trata de um sistema de fácil instalação e manuseio, é resistente à corrosão e totalmente estanque.

Para o dimensionamento do sistema, considerou-se uma população de 100 pessoas. Desta forma, o sistema de tratamento deverá atender um volume de 3.000L, com dimensões e material construtivo conforme a NBR 7229/93, NBR 13969/97 e NBR 12209/11.

Já o sumidouro será executado no local, conforme dimensionamento a seguir:

DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO

Contribuição diária de esgoto

$$C*N = 100*25 = 2500 \text{ L/dia}$$

$$\text{Coeficiente de infiltração (Ci)} = 0,065 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times \text{dia}$$

$$\text{Área de infiltração mínima} = C / \text{Ci}$$

$$A = 2500 / 65 = 38,46 \text{ m}^2$$

$$H \text{ (profundidade útil)} = 2,30 \text{ m}$$

$$L \text{ (comprimento útil)} = 4,50 \text{ m}$$

$$B \text{ (Largura útil)} = 2,00 \text{ m}$$

$$A \text{ (área útil)} = 38,90 \text{ m}^2$$

02.5 MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO SÉPTICO

O sistema de tratamento foi dimensionado para 1 ano, após decorrido este período deverá ser suspensa a operação do sistema para que seja procedida a operação de limpeza.

Na operação do sistema e na operação de remoção do lodo digerido deverão ser atendidas as seguintes condições:

- a) Que nenhum manancial destinado ao abastecimento domiciliar corra perigo de contaminação;
- b) Que não sejam prejudicadas as condições próprias à vida nas águas receptoras;
- c) Que não sejam prejudicadas as condições de balneabilidade das praias e outros locais de recreio e de esporte;
- d) Que não haja perigo de poluição de águas localizadas ou que atravessem núcleos de população ou àquelas utilizadas na dessedentação de rebanhos e na horticultura;
- e) Que não venham a ser observados odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes;

f) Que não haja poluição do solo capaz de afetar direta ou indiretamente pessoas ou animais.

Desde que não sejam prejudicadas as condições supra relacionadas, o lodo digerido retirado das fossas, poderá ser disposto em aterro sanitário ou estações de tratamento de esgoto sanitário ou em pontos da rede coletora de esgoto sanitário, em local a ser determinado pela CASAN. Eventual sumidouro ou valas de infiltração e filtros anaeróbios, deverão sofrer inspeção semestral.

Quando forem observadas diminuição na capacidade de absorção nos sistemas de infiltração, novas unidades deverão ser executadas para recuperar a capacidade perdida. Ocorrendo diminuição da capacidade de filtragem do filtro anaeróbio, o mesmo deverá ser aberto e a brita deverá ser lavada ou substituída.

Na hipótese de serem observados odores inconvenientes, no início da operação do sistema, recomenda-se a introdução de lodo proveniente de fossas antigas ou na inexistência, a mesma quantidade de solo rico em húmus.

Se na operação a fossa séptica produzir maus odores, é conveniente introduzir uma substância alcalinizante, por exemplo, cal.

Maravilha - SC, 26 de março de 2018.

Rosimar Maldaner
Prefeita
Município de Maravilha

Camila Begrow
Arquiteta e Urbanista
CAU A74048-9