



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
GABINETE DO PREFEITO
Escritório de Projetos

MEMORIAL HIDROSSANITÁRIO UBS RIO BRANCO

1 - INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1 - Obra: Reforma do prédio da antiga EMEI Meu Pedacinho de Chão, adaptando os ambientes para a sede da UBS (Unidade Básica de Saúde), denominada Rio Branco, localizada na Rua Edgar Fritz Muller, 460 – Bairro Rio Branco – Canoas/RS

1.2 - Área a reformar: **183,49 m²**

1.3 – Área da torre de reservatório: **9,00m²**.

2 - APRESENTAÇÃO

2.1 - Esse projeto apresenta as instalações hidrossanitárias da nova sede da Unidade Básica de Saúde – Rio Branco.

2.2 - O fornecimento de água será da concessionária CORSAN. As tubulações serão com tubos em PVC, nos diâmetros indicados em projeto. A distribuição da rede de água fria está dimensionado para atendimento as normas técnicas pertinentes.

2- TORRE DO RESERVATÓRIO:

2.1 – Será aproveitado a estrutura de concreto existente – torre de reservatório.

2.2 - O sistema de abastecimento será indireto, ou seja, possuirá reservatório inferior, conjunto de bombeamento e reservatório superior.

2.3 – Cada reservatório de fibra de vidro terá capacidade de 2.000 litros, totalizando 4.000 litros de reserva de água de consumo.

2.4 – O sistema de bombeamento será através de tubos em PVC, diâmetros conforme indicado em projeto. As bombas serão monofásicas capacidade mínima de 1cv cada. O conjunto hidráulico deverá atender o que determina o projeto.



3 – INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA:

3.1 – As instalações de água fria serão de tubos de PVC rígidos cujas dimensões constam no projeto, preferencialmente da marca TIGRE. Todas as conexões, registros e materiais devem ser da mesma marca dos tubos, para evitar problemas futuros e eventuais vazamentos.

3.2 – A montagem e instalação deve ser feita por profissionais especializados.

4 – INSTALAÇÕES DE ESGOTO CLOACAL:

4.1 - As instalações de esgoto cloacal serão de tubos de PVC rígidos cujas dimensões constam no projeto, preferencialmente da marca TIGRE. Todas as conexões e materiais devem ser da mesma marca dos tubos, para evitar problemas futuros e eventuais vazamentos.

4.2 – A montagem e instalação deve ser feita por profissionais especializados.

4.3 – As caixas de inspeção (passagem) devem ser de alvenaria revestida internamente, conforme determina a NBR.

5 – INSTALAÇÕES DE ESGOTO PLUVIAL:

5.1 - As instalações de esgoto pluvial serão de tubos de PVC rígidos cujas dimensões constam no projeto, preferencialmente da marca TIGRE. Todas as conexões e materiais devem ser da mesma marca dos tubos, para evitar problemas futuros e eventuais vazamentos.

5.2 – A montagem e instalação deve ser feita por profissionais especializados.

5.3 – As caixas de areia com grelha metálica devem ser de alvenaria de tijolos e revestida internamente.

6 – DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBIO

6.1 – O dimensionamento dos sistemas de tratamento seguem os critérios a seguir discriminados:

População, edifício público, considerando uma população efetiva de 25 pessoas;

Seguidos os critérios preconizados pela NBR 7229 temos:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
GABINETE DO PREFEITO
Escritório de Projetos

$N = 25$ (Número de pessoas)

$C = 50$ (litros/pessoa x dia)

$L_f = 0,2$ (litros / pessoa x dia conforme tabela 1)

$T = 0,83$ (dias conforme tabela 2 para a contribuição diária)

$K = 105$ (taxa de acumulação conforme tabela 3)

7 - CÁLCULO DA FOSSA SÉPTICA – NBR 7229

$V = 1000 + N (C.T + KL_f)$

$V = 1000 + 25 (50.0,83 + 105.0.2) = 2.562 \text{ L}$

Adotamos o tamanho comercial de:

$\varnothing_{\text{interno}} = 1,52\text{m}$ e $H = 1,50\text{m}$, perfazendo um volume útil de 2.700 litros.

8 - CÁLCULO DO FILTRO ANAERÓBIO – NBR 13.969

$V = 1,60.N.C.T$

$V = 1,60.25.50.0,83 = 1.660 \text{ litros}$

Adotamos o tamanho comercial de:

Dimensão = $\varnothing_{\text{interno}} 1,50\text{m}$ e $H = 1,75\text{m}$, perfazendo um volume útil de 2.500 litros.

9 – IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

O sistema a ser utilizado será pré-fabricado sendo de responsabilidade do fabricante o seu dimensionamento estrutural, suas dimensões e funcionalidades.

Canoas/RS, 28 de julho de 2023.

Arq. Edilson Reni Pinzon

CAU A 23705-1