

Memorial descritivo

Identificação

Título do projeto: Projeto Hidrossanitário Escola

Proprietário: E.E.E. Médio Cel. Raul Barbosa

Autor do projeto: Lucas Felipe Dassoler

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação sanitária da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto sanitário e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

TANQUE SÉPTICO

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)	(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Escola	Temporário	Escolas	50	50.00	2500.00	0.20	10.00

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos

Temperatura do mês mais frio: 12 °C

K = Taxa de acumulação de lodo: 105

T = Tempo de detenção de despejos: 0,92 dia

Lf = Contribuição de lodo fresco: 10 Litros/dias

C = Contribuição de esgoto: 2500 L/dia

Volume estimado:

$$V = 1000 + (C * T + K * Lf)$$

$$V = 1000 + (2500 * 0,92 + 105 * 10)$$

$$V = 4350 \text{ L ou } 4,35 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Número de câmaras: Câmara única

Diâmetro: 215 cm

Profundidade útil: 120 cm

Volume efetivo: 4,36 m³

FILTRO ANAERÓBIO

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Escola	Temporário	Escolas	50	50.00	2500.00

Dados:

Temperatura do mês mais frio: 12 °C

T = Tempo de detenção de despejos: 0,92 dia

C = Contribuição de esgoto: 2500 L/dia

Volume estimado:

$$V = 1,6 * C * T$$

$$V = 1,6 * 2500 * 0,92$$

$$V = 3680 \text{ L ou } 3,68 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Diâmetro: 200 cm

Altura do vão livre: 30 cm

Altura do fundo falso: 60 cm

Altura total do leito: 120 cm

Volume efetivo: 3,77 m³

SUMIDOURO

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Escola	Temporário	Escola	50	50.00	2500.00

Dados:

Taxa de percolação média do solo: 100 min/m

T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.130 m³/m².dia

C = Contribuição de esgoto: 2500 L/dia

Área de infiltração estimada:

$$A = (C / 1000) / T$$

$$A = (2500 / 1000) / 0.130$$

$$A = 19.23 \text{ m}^2$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

Número de sumidouros: 1

Diâmetro de cada sumidouro: 205 cm

Altura: 260 cm

Área útil de infiltração: 20 m²



Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

Responsável Técnico
Eng. Lucas Felipe Dassoler
CREA-SC 194277-2

E.E.E. Médio Cel. Raul Barbosa