

Memorial descritivo

1 Identificação

Título do projeto: Projeto de Instalações Hidrossanitárias.

Proprietário: Secretaria de Estado da Assist. Social, Trab. e Habitação

Obra: CRAS - Centro de Referência da Assist. Social

Autor do projeto: Eng.Sanitarista Bruno Caviquioni Hillesheim

2 Objetivo do memorial

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

3 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 5626:1998 - Instalação predial de água fria
- NBR 7198:1993 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente
- 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 edisposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

4 Memorial de cálculo:

4.1 Dados do reservatório de água fria

Consumo diário: 1.5 m³/dia

Localização: Superior

Peça: Fibra de vidro - 1500 L - 2"

Altura: 88 cm

Diâmetro: 174 cm

Volume efetivo: 1.5 m³

4.2 Tanque séptico

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
				Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
CRAS	Temporário	Edifícios públicos ou comerciais	17	50.00	850.00	0.20	3.40

Dados:

Intervalo entre limpezas: 3 anos

Temperatura do mês mais frio: $10 \leq t \leq 20$ °C

K = Taxa de acumulação de lodo: 145

T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia

Lf = Contribuição de lodo fresco: 3.4 Litros/dias

C = Contribuição de esgoto: 850 L/dia

Volume estimado:

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

$$V = 1000 + (850 * 1 + 145 * 3.4)$$

$$V = 2343 \text{ L ou } 2.34 \text{ m}^3$$

Dimensões adotadas:

Formato: Prismático

Número de câmaras: Câmara única

Comprimento: 200 cm

Largura: 100 cm

Profundidade útil: 120 cm

Volume efetivo: 2.4 m³

4.3 Filtro anaeróbio**Dados:**

Temperatura do mês mais frio: 20 °C

T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia

C = Contribuição de esgoto: 850 L/dia

Volume estimado:

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

$$V = 1,6 * 850 * 1$$

$$V = 1360 \text{ L ou } 1.36 \text{ m}^3$$

Dimensões adotadas:

Formato: Prismático

Comprimento: 160 cm

Largura: 80 cm

Altura total do leito: 120 cm

Volume efetivo: 1.54 m³

4.4 Sumidouro**Dados:**

Taxa de percolação média do solo: 533.333 min/m

T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.057 m³/m².dia

C = Contribuição de esgoto: 850 L/dia

Área de infiltração estimada:

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

$$A = (850 / 1000) / 0.057$$

$$A = 14.91 \text{ m}^2$$

Dimensões adotados:

Formato: Retangular

Número de sumidouros: 1

Comprimento: 300 cm

Largura: 150 cm

Profundidade útil: 120 cm

Área útil de infiltração: 15.3 m²

4.5 Caixa de gordura**Dados:**

Número de cozinhas: Uma cozinha

Dimensões:

Profundidade útil: 26 cm

Dimensões: 30 x 30 cm

Volume de retenção: 23.4 l

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos e 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.