

# MEMÓRIA DE CÁLCULO SANITÁRIO

## Identificação

Título do projeto: 'PRAÇA DO INSS

Proprietário: PRFEITURA MUNICIPAL DE SANT AMARIA DA VITÓRIA

Autor do projeto: ANTOCÉLIO RIBEIRO TEIXEIRA

## Descrição do projeto

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

## Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
Novo pavimento	300.00	300.00
Pavimento	300.00	0.00

## 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

## Memorial de cálculo

## Relatório de dimensionamento

## Unidades de tratamento

## Sumidouro SU1 (Pavimento)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Praça	Temporário	Edifícios públicos ou comerciais	15	50.00	750.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

## Dados:

Taxa de percolação média do solo: 100 min/m

T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.130 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.dia

C = Contribuição de esgoto: 0 L/dia

**Área de infiltração estimada:**

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

$$A = (0 / 1000) / 0.130$$

$$A = 0.00 \text{ m}^2$$

**Dimensões:**

Formato: Cilíndrico

% de contribuição de esgoto: 100%

Diâmetro de cada sumidouro: 100 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 5.50 m<sup>2</sup>

**Tanque séptico TS1 (Pavimento)**

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)
Praça	Temporário	Edifícios públicos ou comerciais	15	50.00	750.00	0.20	3.00

**Dados:**

Intervalo entre limpezas: 1 ano;

Temperatura do mês mais frio: 20 °C;

K é a taxa de acumulação de lodo digerido: 65 dia;

T é o período de detenção: 1 dia;

N é o número de pessoas ou unidades de contribuição, expressa em unidades (ud);

q é a contribuição de efluente (esgoto), expressa em litros/unidade x dia (L/ud.d);

Lf é a contribuição de lodo fresco, expressa em litros/unidade x dia (L/ud.d);

V é o volume útil, expresso em litros (L).

#### **Volume estimado:**

$$V = 1000 + N * (q * T + K * Lf)$$

$$V = 1945.00 \text{ L ou } 1.94 \text{ m}^3$$

#### **Dimensões:**

Formato: Prismático

Número de câmaras: Câmara única

Comprimento: 170 cm

Largura: 85 cm

Profundidade útil: 150 cm

Volume efetivo: 2.17 m³

#### **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.