



ANTEPROJETO

SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO PARQUE DE EXPOSIÇÕES VICTOR HUGO BOROWSKI

Objeto: Adequação do sistema de tratamento de esgoto do sanitário do Parque de Exposições.

Localização: Av. Balduino Bernhard, Salto do Jacuí – RS.

Proponente: Prefeitura Municipal de Salto do Jacuí.

Responsável Técnico: Fabrício Nogueira Lorenzi – Arquiteto e Urbanista (CAU A46694-8).

1. OBJETIVOS

- **Objetivo Geral:** O presente documento estabelece as diretrizes técnicas e o dimensionamento para o anteprojeto do sistema de tratamento de esgoto sanitário local para o complexo de sanitários públicos do Parque de Exposições Victor Hugo Borowski. Devido à natureza de uso do local (parque de exposições e balneário), o fluxo de contribuição de esgoto possui uma característica marcadamente sazonal e intermitente, apresentando picos severos de utilização durante a realização de feiras, eventos municipais e temporadas de veraneio, alternados com períodos de baixa ou nula ocupação.

2. JUSTIFICATIVA

Para garantir a eficiência ambiental, a segurança sanitária dos usuários e a preservação do lençol freático adjacente ao balneário, optou-se por um sistema descentralizado composto por um Tanque Séptico (Fossa Séptica) seguido de um Filtro Anaeróbico de Fluxo Ascendente, com disposição final via Sumidouro ou vala de infiltração, conforme as condições de permeabilidade do solo local.

3. PARAMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Os critérios adotados baseiam-se estritamente nas prescrições da NBR 7229/1993 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos) e NBR 13969/1997 (Sistemas de tratamento complementar e disposição final).

3.1. Cálculo de volume

Considerando a infraestrutura existente e a capacidade de atendimento síncrono nos sanitários públicos, estima-se uma lotação de pico de projeto de 500 pessoas por dia utilizando



efetivamente as instalações sanitárias durante os eventos de grande porte.

Dimensionamento do sistema.

NBR 7229

V	1000	N	q	T	K	Lf
	1000	8	480	0,5	185	4
V	8840					

Анехо А - Dimensionamento do Tanque Séptico,

A fórmula teve pequena atualização nos termos:

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

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

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/dia (L/ud/d);

T é o período de detenção, expresso em dias (d);

K é a taxa de acumulação de lodo digerido, expressa em dias (d);

Lf é a contribuição de lodo fresco, expressa em litro/dia (L/d).

3.2. Recomendações Técnicas

Impermeabilização: Tanto o tanque séptico quanto o filtro anaeróbico devem ser rigorosamente estanques, impermeabilizados internamente com argamassa polimérica para evitar contaminação do solo subjacente.

Tubulações de Inspeção e Limpeza: Instalar tubos de inspeção com diâmetro mínimo de 100 mm posicionados sobre a entrada e saída do tanque e do filtro para permitir desobstrução e sucção por caminhão limpa-fossa.

Dispositivos de Entrada e Saída: Utilizar tubos de PVC de 100 mm na entrada e na saída do tanque séptico para evitar o arraste da espuma superficial para o filtro.

Ventilação: Prever tubo de ventilação que ultrapasse a cobertura do sanitário ou direcionado a local aberto para dispersão de gases, evitando retorno de odores para o ambiente dos sanitários

4. ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA (VALORES APROXIMADOS)

Tendo em vista um prazo de execução de 2 meses, o custo preliminar estimado seria de R\$ 40.000,00.

5. DISPOSIÇÕES FINAIS



A obra deve seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes. Qualquer alteração no projeto original deve ser formalizada entre as partes. A responsabilidade por encargos trabalhistas, seguros e impostos é integralmente da contratada.

Salto do Jacuí, janeiro de 2026.

FABRÍCIO NOGUEIRA LORENZI
Arquiteto e Urbanista – CAU A 46694-8

