

SCPAR
PORTO DE
IMBITUBA



OBRA:	CONTÊNER PARA SALA DE APOIO À FAMÍLIA
LOCAL:	PORTARIA 1 E PORTARIA 2 DO PORTO DE IMBITUBA - SC
TIPO:	MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO

SUMÁRIO

1. SOBRE O PROJETO.....	4
2. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES.....	5
3. DIMENSIONAMENTO POPULACIONAL.....	5
4. ÁGUA FRIA.....	5
5. SISTEMA DE TRATAMENTO INDIVIDUAL DE ESGOTO.....	5
5.1. Tanque séptico.....	6
5.2. Filtro anaeróbico.....	6
5.3. Sumidouro	6
5.4. Caixa de Inspeção.....	6
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	7

INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se ao projeto de instalações hidrossanitárias das edificações destinada às Salas de Apoio a Família, as referidas edificações serão instaladas junto as Portarias 1 e 2. O prédio está localizado na área não alfandegada do Porto de Imbituba, na Avenida Presidente Getúlio Vargas, 100, bairro Centro do município de Imbituba. As recomendações aqui apresentadas têm o objetivo de orientar a execução dos projetos indicados quanto à funcionalidade e segurança. Todavia, não implicam em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros em discordância com as normas aplicáveis.

1. SOBRE O PROJETO

A estrutura de distribuição de água e esgoto no prédio prioriza higiene, saúde, segurança e conforto, cuja área é de aproximadamente 60 m². Trata-se de edificações “contêiner” e deve ser entregue com todos os elementos necessários para a plena funcionalidade do sistema hidrossanitário, contemplando infraestrutura, louças e metais sanitários, acessórios, equipamentos previstos em projeto.

A sala é constituída de pavimento único, dividido da seguinte forma:

- I. Sala principal;
- II. Copa;
- III. Lavabo;
- IV. Lavabo PNE;
- V. Banho;

A localização de cada contêiner é demonstrada pela Figura 1 e Figura 2.



Figura 1 - Localização do contêiner da Portaria 1.



Figura 2 - Localização do contêiner da Portaria 2.

Além deste memorial descritivo, compõem o presente projeto:

- Prancha Única – Planta baixa, sistema de esgoto e detalhes – Sala de apoio portarias 1 e 2.

2. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

As recomendações aqui apresentadas visam orientar a escolha dos materiais, equipamentos e ferramentas objetos deste contrato, a fim de estabelecer um padrão mínimo de qualidade, funcionalidade, higiene e segurança. Foram observadas as normas vigentes da ABNT, além da regulamentação prevista por demais órgãos competentes. A definição dos produtos a serem fornecidos devem seguir os mesmos preceitos, assim como as normas que vierem a substituí-las.

- NBR 5626 – Instalação predial de água fria;
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

3. DIMENSIONAMENTO POPULACIONAL

A estimativa da população da edificação foi calculada com base em estatística de ocupação desse tipo de uso, estimando-se em 1 (um) ocupante a cada 7 (sete) metros quadrados ou fração de área.

A tabela 1 expressa o cálculo populacional:

$N=A/7m^2/pessoa$			
Ambientes (salas)	Área aproximada	Número de pessoas (N)	Total adotado
Sala de espera	60m ²	8 Pessoas	10 Pessoas
Área externa	10m ²	2 Pessoas	

Tabela 1 – Cálculo populacional

4. ÁGUA FRIA

Para o consumo de água foi adotado um consumo de 50 litros per capita, perfazendo um volume 500 litros diários, devido as características da edificação e um perfil de consumo baixo optou-se pelo sistema direto de alimentação, sem reservatório.

5. SISTEMA DE TRATAMENTO INDIVIDUAL DE ESGOTO

Devido a inexistência de rede coletora e posterior tratamento coletivo nas dependências do porto e no bairro em que se está situado, optou-se por um tratamento individual de esgoto sanitário. Para o projeto e dimensões do sistema de tratamento individual de esgoto foram respeitadas as NBR 8160, 7229 e 13969, sendo adotado o sistema contendo três elementos, tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, nesta ordem de fluxo. Além desses elementos estão previstos caixa de gordura, que servirá para reter a gordura prejudicial ao tratamento e caixas de passagem que auxiliam no encaminhamento do esgoto até as unidades de tratamento e eventuais manutenções nos coletores. Todos elementos previstos nos sistemas devem atender as normativas específicas quanto a fabricação, instalação e operação.

Para o projeto foram previstos dispositivos de limpeza em todos os elementos, o intervalo de limpeza adotado no projeto é de 2 (dois) anos.

5.1. Tanque séptico

O projeto prevê 1 (uma) unidade de tanque séptico pré-fabricado em polietileno ou material similar com volume útil mínimo de 1.800 (mil e oitocentos) litros. A unidade obrigatoriamente deve ser estanque e deve obedecer a NBR 7229, garantindo instalação e funcionamento adequado, além de respeitar as dimensões mínimas e máximas previstos em projeto.

5.2. Filtro anaeróbico

Assim o tanque séptico, o projeto prevê 1 (uma) unidade de filtro anaeróbio pré-fabricado em polietileno com volume útil mínimo de 1.000 (mil) litros. A unidade obrigatoriamente deve ser estanque, os elementos filtrantes devem ser fornecidos na instalação e devem obedecer a NBR 7229, garantindo uma instalação e funcionamento adequado do elemento.

5.3. Sumidouro

Assim como os demais elementos do sistema de tratamento deste projeto, está previsto apenas uma unidade de sumidouro, podendo ser incorporado mais unidades afim de diminuir o volume escavado, no entanto, e preciso preservar a área de infiltração (área lateral mais área de fundo) maior ou igual a 6,25m² (seis inteiros e vinte e cinco decimo quadrados). Essa unidade tem como objetivo a disposição final do efluente tratado no solo, além da capacidade de percolação, o solo atua como elemento filtrante tendo como principal função a remoção de agentes patogênicos e fosforo. Na execução do elemento, deve-se obedecer à área de infiltração mínima e manter as distancias mínimas previstas em projeto, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) do lençol freático e de 3,00m (três metros) do filtro anaeróbio, e se for o caso entre dois sumidouros.

Para dimensionar o elemento foram fornecidas informações técnicas de características de solo e nível de lençol freático através de ensaio de sondagem tipo SPT, de acordo com a NBR 6484, realizado pela empresa Geotec – Sondagens Ensaios Geotécnicos, em abril de 2019, através do contrato 034/2018.

5.4. Caixa de Inspeção

A caixa de inspeção deve ter dimensões mínimas prevista em projeto, podendo serem executados in loco ou serem de elementos pré-fabricados, inclusive de PVC. Devem ser respeitados as inclinações e cotas de projeto e devem ser obrigatoriamente estanques. Suas tampas devem ser facilmente removidas e também permitir uma perfeita vedação, além de resistir ao trafego de veículos leves e pedestres.

O fundo da caixa deve permitir o escoamento rápido e evitar a formação de depósitos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os critérios técnicos de engenharia adotados estão baseados em normas brasileiras editadas pela ABNT (associação brasileira de normas técnicas).

A execução da obra deverá seguir as especificações de projeto, não podendo haver alterações sem que haja conhecimento e anuência da contratante.