

# Projeto Projeto Hidrossanitário

## Academia da Saúde

### **1.0 PERFIL GERAL**

O presente projeto teve sua concepção em função de um local que demandasse de estrutura esportiva e recreativa. Desta forma, ele concentra quadra poliesportiva, bar com área de atendimento, cancha e circulação coberta aberta; o projeto localiza-se na Rua Pedro Gomes de Carvalho, Bairro Oficinas – Tubarão, visando atender às Normas Técnicas da Companhia de Abastecimento de Água do Município de Tubarão/ SC;

A obra possui apenas pavimento térreo e é constituída por unidade não residencial;

Projetista e responsável técnico: Arq. & Urbanista Eduardo Blasius de Almeida e a execução será decidida pelo poder municipal, bem como o nome a ser atribuído ao local. A obra possui uma área de 115,47m<sup>2</sup>,

**Componentes do projeto hidrossanitário:**

*Prancha 01/02 – Planta Baixa Pavimento Térreo;*

*Prancha 02/02 – Detalhes;*

**2.0 SISTEMA HIDRÁULICO:**

A obra constitui-se em uma ampliação de uma edificação em construção. Logo, o mesmo possuirá entrada de serviço de abastecimento hidráulico. Desta forma, o ramal dimensionado para alimentar o ramal do reservatório da área de vivências deriva-se do ramal alimentador existente.

O consumo foi estimado da seguinte forma: a população foi fixada em população variável e esta dimensionada conforme orienta CREDER, 1995:

Local	Taxa de ocupação
Bancos	Uma pessoa por 5,00 m <sup>2</sup> de área
Escritórios	Uma pessoa por 6,00 m <sup>2</sup> de área
<b>Pavimentos térreos</b>	<b>Uma pessoa por 2,50 m<sup>2</sup> de área</b>
Lojas (pavimentos superiores)	Uma pessoa por 5,00 m <sup>2</sup> de área
Museus e bibliotecas	Uma pessoa por 5,50 m <sup>2</sup> de área
Salas de hotéis	Uma pessoa por 5,50 m <sup>2</sup> de área
Restaurantes	Uma pessoa por 1,40 m <sup>2</sup> de área
Salas de operação (hospital)	Oito pessoas
Teatros, cinemas e auditórios	Uma cadeira para cada 0,70 m <sup>2</sup> de área

Fonte: Creder (1995)

Desta forma, 20 (vinte e duas) pessoas ocuparão o local, sendo a área computada de 50,00m<sup>2</sup>:

Prédio	Consumo (litros/dia)	Unidade
Igrejas e templos	2	lugar
<b>Ambulatórios</b>	<b>25</b>	<b>per capita</b>
Creches	50	per capita
<b>Serviço industrial</b>		
Fábricas (uso pessoal)	70 a 80	operário
Fábricas com restaurante	100	operário
Usinas de leite	5	litro de leite
Matadouros (animais de grande porte)	300	cabeça abatida
Matadouros (animais de pequeno porte)	150	cabeça abatida

Fonte: Creder (1995)

Assim sendo:

$$CD = 25 \times 20 \text{ ocupantes} = 500 \text{ L/dia.}$$

O reservatório dimensionado seguirá o padrão da marca *FORTLEV*:

Capacidade (L)	Dimensões (m)				
	A	B	C	D	E
100	0,51	0,41	0,75	0,73	0,54
150	0,55	0,43	0,88	0,87	0,61
250	0,68	0,53	1,00	0,98	0,74
310	0,69	0,54	1,05	1,04	0,75
500 (3 anéis)	0,72	0,58	1,24	1,22	0,95
500 (4 anéis)	0,78	0,64	1,24	1,22	0,95



L - Litros  
m - metros

A - Altura com tampa  
B - Altura sem tampa  
C - Diâmetro com Tampa  
D - Diâmetro sem Tampa  
E - Diâmetro da Base.

Dimensões aproximadas.

\* Modelo de 5000 litros já vem com furos de saída de 60mm.

Disponível em: <http://www.fortlev.com.br/produto/11/caixa-dagua-em-poliutileno> <acesso em 27/06/2013>;

O ramal predial será definido pela CASAN; o empreendimento não conta com sistema de reservação inferior, assim sendo, será instalado apenas um reservatório superior e com capacidade de 500l para atender ao ambiente objeto da ampliação, somente. O mesmo não contém RTI. A chave bóia deste reservatório é mecânica; A laje onde será apoiado o sistema deve conter sistema impermeabilizante com resistência suficiente para suportar a pressão do reservatório no substrato e drenagem promovida por inclinação do mesmo na área em que o reservatório não se encontra apoiado.

A canalização de extravasão, limpeza e ventilação é de 40mm em PVC, sendo que as de extravasão e limpeza deságuam no sistema pluvial;

O barrilete possui diâmetro de 2.1/2” e a coluna de alimentação 2”, conforme pode ser observado no detalhamento de isométricos, todos em PVC.

O empreendimento não conta com sistema de água quente.

### **3.0 ESGOTO SANITÁRIO:**

Por ser no pavimento térreo, a área ampliada conta com dois vasos sanitários com acionamento por válvula de descarga, dois lavatórios, respectivamente.

Os tubos do ramal secundário que coletam os resíduos dos lavatórios são fabricados em PVC, possuem diâmetro de 40mm e declividade de 3% conforme especificado na Prancha 01; estes seguem para o ralo sifonado localizado no mesmo ambiente sanitário e Prancha 01. A partir do ralo, a tubulação passa a ter diâmetro de 100mm e declividade de 1% que conectam-se à caixa de inspeção; da caixa de inspeção a tubulação segue ao sistema de tratamento.

Antes de se conectar a rede pluvial, a tubulação a jusante do filtro passa por outra caixa de inspeção para finalmente conectar-se à tubulação supramencionada.

Tubarão, 27 de junho de 2013.

