

---

**PROJETO PREVENTIVO CONTRA  
INCÊNDIOS**

*POSTO DE SAÚDE MUNICIPAL  
PINHEIRO PRETO- SC*

**ABRIL/2015**

---

## IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

**EMPRESA:** *POSTO DE SAÚDE MUNICIPAL*

**ATIVIDADES DA EMPRESA:** Atendimento de Saúde

**GRAU DE RISCO:** Médio

**TIPO DE EDIFICAÇÃO:** Hospitalar sem internação.

**METRAGEM:** 647,41 m<sup>2</sup>

**CNPJ:** 82.827.148/0001-69

**ENDEREÇO:** Av. Mal. Costa e Silva, 111  
Centro  
Pinheiro Preto - SC

**PROJETO E RELATÓRIO ELABORADO:**

**PROFISSIONAL RESPONSÁVEL:**

---

Jean Marcelo Ziero  
CAU A32454-0

**SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA  
INCÊNDIOS  
MEMORIAL DESCRITIVO**

## **1. DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA:**

Para determinação de medidas de segurança Contra Incêndios, a edificação está classificada como:

### **- Hospitalar sem internação e sem restrição de mobilidade**

Portanto, os sistemas de segurança serão determinados conforme as Normas de Segurança Contra Incêndios do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina:

- I. SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES*
- II. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA*
- III. SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL*
- IV. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA*
- V. GÁS CENTRAL CANALIZADO*

### **2.1. A EDIFICAÇÃO ESTÁ CLASSIFICADA EM FUNÇÃO DA OCUPAÇÃO:**

- I. Risco Médio – Onde se destina a Edificação Hospitalar, com carga de fogo menor que 60Kg/m<sup>2</sup>.

### **2.2. SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES:**

Os extintores devem ser locados conforme planta baixa, respeitando o tipo, a capacidade extintora e os detalhes de instalação conforme Art. 30 das NSCI/CB.

O caminhamento deve ser respeitado conforme projeto e capacidade extintora adequada para área a ser atendida.

Conforme o Art. 32 serão observados os requintes para as mangueiras dos Extintores de Pó Químico de 10 a 13 mm, observando-se que as conexões deverão ser de metal não oxidante e as mangueiras resistentes às intempéries, sendo que não poderão sofrer redução do diâmetro, quando submetidas a um esforço de tensão.

### **2.3. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:**

É o conjunto de componentes e equipamentos que, em funcionamento, proporcionam a iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura do público para o exterior, no caso de interrupção da alimentação normal, como também, a execução das manobras de interesse da segurança e intervenção do socorro e garante a continuação do trabalho naqueles locais onde não pode haver interrupção da iluminação.

#### **I. Projeto de Instalação do sistema**

A distância máxima entre dois pontos de iluminação de ambiente deve ser equivalente a quatro vezes a altura deste em relação ao nível do piso.

#### **II. Das fontes alimentadoras**

Bloco autônomo de iluminação, com fonte de energia própria;

Os blocos autônomos devem apresentar um dispositivo de teste ao equipamento;

#### **III. Das luminárias de emergência**

As luminárias de emergência deverão observar os seguintes requisitos:

a) Os aparelhos devem ser constituídos de forma que qualquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70° C, no mínimo por 1 hora.

b) Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletiva.

c) Quando utilizado anteparo ou luminária fechada, os aparelhos devem ser projetados de modo a não reter fumaça para não prejudicar seu rendimento luminoso.

A fixação dos pontos de luz deve ser feita de modo que as luminárias não fiquem instaladas em alturas superiores às aberturas do ambiente.

#### **IV. Da autonomia e das condições de iluminação**

O Sistema de Iluminação de Emergência deve ter autonomia mínima de 1 hora de funcionamento, garantida durante este período a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminação desejados.

A Iluminação de emergência deve garantir um nível mínimo de Iluminamento ao nível do piso, de:

I - 5 Lux em locais com desnível;

II - 3 Lux em locais planos;

#### **2.4. SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL:**

A Iluminação de Sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, etc.

A distância em linha reta entre 2 pontos e iluminação de sinalização não pode ser maior de 15 m. Se 2 pontos consecutivos estiverem com uma distância superior a 15 m, será necessário interligar um ponto adicional.

Em qualquer caso, mesmo havendo obstáculos, curvas ou escada, os pontos de iluminação de sinalização devem ser dispostos de forma que, na direção da saída, de cada ponto seja possível visualizar o ponto seguinte.

O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lúmens.

A sinalização deverá conter a palavra "SAIDA" sobre a seta indicando o sentido da saída.

As letras e setas de sinalização devem ter cor vermelha sobre fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de vinte e cinco por dezesseis centímetros e letras com traços de um centímetro em moldura de quatro por nove centímetros.

## **2.5. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA:**

As saídas de emergência estão dispostas conforme projeto preventivo e todas serão de abrir para o sentido do fluxo de saída ou de correr. Deverão estar sempre destrancadas em eventos.

DIMENSIONAMENTO DAS PORTAS DO AMBIENTE:

$$\frac{\text{LARGURA DAS PORTAS}}{0,55} = \frac{\text{POPULAÇÃO}}{100}$$

$$\text{LARGURA DAS PORTAS} = \frac{100 \cdot 0,55}{100}$$

Largura total das portas no mínimo 0,55m, porém por definição de norma a edificação terá 3 portas com largura de 1,20m, conforme projeto em anexo.

## **2.6. GÁS CENTRAL CANALIZADO**

O Gás utilizado em aparelhos técnicos de queima, como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, cocção, secagem de roupas, iluminação e outros), obedecerá ao que preceitua as NSCI/CB.

### **Tipo de Instalações**

As instalações de Gás combustível, será do tipo apresentada abaixo:

I - Instalação Doméstica: aquela cujos recipientes têm capacidade de carga individual não superior a 45 kg e que se destina a atender o consumo mensal até 200 kg.

A central ou abrigo não poderá ser instalada em:

- I - Fossos de iluminação e ventilação;
- II - Garagens e subsolos;
- III - Cota negativa levando em consideração o logradouro público;
- IV - Local de difícil acesso.

A central ou abrigo de gás não poderá ser construída com um afastamento menor de que, 1,50 m de fossos ou ralos de escoamento de água ou esgoto, de caixas de rede de luz e telefone, caixa ou ralo de gordura ou ventilação, da fossa, do sumidouro.

As centrais deverão ser constituídas de 2 baterias, sendo uma ativa e outra reserva.

O dimensionamento de cada bateria deverá ser feito em função:

I - Do somatório das potências nominais dos aparelhos técnicos de queima;

II - Do grau de simultaneidade;

III - Números de horas diárias de queima;

IV - Dos números de dias de uso;

V - De acordo com a tabela de consumo (anexo B).

Parágrafo único - Permite-se a instalação independente de Central de Gás em unidade residencial e/ou comercial, quando a edificação possuir um pavimento ou for duplex.

### **DAS VÁLVULAS REGULADORAS**

Na rede de distribuição externa, próximo à gambiarra, na área de armazenamento, deve haver uma válvula de 1º estágio (de alta pressão), dotada de manômetro e que deverá ser regulada entre 0,35 a 1 Kg/cm<sup>2</sup>.

No abrigo do(s) medidor(es) será instalado, entre o registro de corte do tipo fecho rápido e o medidor, outra válvula reguladora, a de 2º estágio que regulará a pressão do gás para os limites 0,02 a 0,03 Kg/cm<sup>2</sup>.

Não se permite a utilização de pressão superior a 1,3 Kg/cm<sup>2</sup> no interior das instalações.

Quando a pressão de saída do recipiente de gás for igual a do aparelho técnico de queima, poderá ser usada a válvula de estágio único.

### GÁS CENTRAL CANALIZADO – ABRIGO 2 P-13

QUANTIDADE	TIPO	CONSUMO Kcal	CONSUMO TOTAL
1	Fogão 4 queimadores	180	180
TOTAL			180

DETERMINAR A QUANTIDADE DE CILINDROS P-13			
	CONSUMO TOTAL	1,45	KCAL

Com base no resultado baixo de consumo, será adotado dois botijões de GLP P-13 conforme já instalado no local. Solicitamos que seja considerado como está com base na IN 05/DAT/CBMSC anexo C:

“Sem a conferência do dimensionamento das baterias e das canalizações já instaladas, exceto se o fato gerador da nossa intervenção na edificação tenha sido um registro de ocorrência de mau funcionamento do sistema no que se refere ao funcionamento normal dos equipamentos de queima; nestes casos, será necessário resgatar o projeto integral do sistema, colocando-se tal condição como exigência, para merecer aprovação do Corpo de Bombeiros Militar”.

### ANEXO A CARGA DE FOGO

Cálculo de Carga de Fogo Ideal

$q = \frac{P_m}{S}$  Onde:  $q$ =Carga de fogo ideal (kg/m<sup>2</sup>) ...  $S$ =área da unidade (m<sup>2</sup>)

$S$

$q = \frac{6638600}{4400 \cdot 647,41} = 2,33 \text{ Kg/m}^2 < 5 \text{ Kg/m}^2$

4400\*647,41

**DESCRIÇÕES GERAIS:** (NSCI/CBMSC)

Art. 21 - Nas Edificacoes HOSPITALARES; Laboratorios e similares:

I - Independente da area total construida ou da altura, sera exigido Sistema Preventivo por

Extintores;

II - Com 4 ou mais pavimentos ou area total construida igual ou superior a 750 m2, deverao

ser protegidas por Sistema Hidraulico Preventivo;

III - Serao exigidas Saidas de Emergencia;

12

IV - Com mais de 15m de altura, considerando-se o criterio usado para exigencia de escadas, deverao dispor de Elevadores de Seguranca;

V - Com 750 m2 ou mais, deverao dispor de Sinalizacao que auxilie o Abandono do Local,

Detectores de Incendio, Iluminacao de Emergencia e Sistema de Alarme;

VI - Independente da area total construida devera haver Sistema de Alarme e Iluminacao

de Emergencia nos corredores, escadas de servico e em locais de reuniao de pessoas;

VII - Que facam uso de aparelhos de queima, deverao dispor de Gas Centralizado;

VIII - Com 4 ou mais pavimentos ou area total construida igual ou superior a 750 m2, deverao dispor de protecao por Para-Raios;

IX - Com mais de 20 m de altura deverao dispor de pontos para Ancoragem de Cabos;

X - Que dispuserem de caldeiras, deverao observar os requisitos que lhes sao especificos.