

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

MEMORIAL DESCRITIVO

CBMSC ITAPOÁ

Proprietário

Prefeitura Municipal de Itapoá

CNPJ: 081.140.303.0001-01

Responsável Técnico Projeto: André Alvino Balsanelli
Engenheira Civil – CREA 155.427-7 SC
Setembro/2019

SUMÁRIO

1. Apresentação Geral	3
2. Dados Gerais	3
2.1 Responsável Técnico	3
2.2 Área de Abrangência do Projeto	3
2.3 Classificação da Edificação segundo a ocupação	3
2.4 Descrição da Edificação	3
3. Normas Técnicas Aplicadas	4
4. Descrição do Projeto	4
5. Sistemas Instalados	4
5.1 Extintores	4
5.2 Saídas de Emergência	4
5.3 Sinalização para abandono de Local	5
5.4 Iluminações de Emergência	5
6. Carga de Incêndio	6

1. Apresentação Geral

Este memorial descritivo tem o objetivo de apresentar as principais características e o dimensionamento dos sistemas preventivos de contra incêndio para o projeto preventivo contra incêndio e pânico (PPCI) para a edificação denominada **CBMSC ITAPOÁ**, de propriedade de Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina - Itapoá, inscrito no CNPJ: 06.096.391/0002-57, localizada na Avenida Brasil, 2498, Balneário Itapoá, Itapoá/SC.

O presente PPCI foi elaborado com base nas seguintes instruções normativas:

IN001/CBMSC/2015 - Da atividade técnica;

IN003/CBMSC/2014 - Carga de incêndio;

IN006/CBMSC/2018 - Sistema preventivo por extintores;

IN009/CBMSC/2014 - Sistemas de saída de emergência;

IN011/CBMSC/2018 - Sistema de iluminação de emergência;

IN013/CBMSC/2018 - Sinalização para abandono de local.

O intuito do presente projeto é de regularizar a edificação junto ao Corpo de Bombeiros Militar. O empreendimento objeto desta análise caracteriza-se como **pública**, possuindo dois pavimentos, sendo o pavimento inferior destinado para salas para atividades, atendimento e convivência e o pavimento superior alojamentos e vestiários. Segundo os preceitos das ditas Instruções Normativas, e como consta no artigo 124, os sistemas preventivos exigidos são:

- Sistemas de extintores;
- Saídas de emergência;
- Sinalização para abandono de local;
- Iluminação de emergência.

2. Dados Gerais

2.1 Responsável Técnico

André Alvino Balsanelli - CREA/SC - 155.427-7

2.2 Área de Abrangência do Projeto

A área da edificação contemplada no projeto é de 247,25 m².

2.3 Classificação da Edificação segundo a ocupação

Considerando o decreto de Lei Estadual 4.909, publicada no D.O.U. em 18 de outubro de 1994, que regulamenta as NSCI, a edificação classifica-se como **Pública**.

2.4 Descrição da Edificação

A edificação possui 2 pavimentos, denominados Pavimento Térreo e Pavimento Superior, totalizando 256,50m² de área construída.

2.4.1 Pavimento Térreo

Área Construída do Pavimento Térreo: 128,25m².

2.4.2 Pavimento Superior

Área Construída do Pavimento Superior: 119,00m².

2.4.3 Alturas

Altura da edificação para a escada	3,15m
------------------------------------	-------

3. Normas Técnicas Aplicadas

- Normas da ABNT;
- Norma de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Decreto Lei Estadual 4.909 de 18 de outubro de 1994;
- Instruções Normativas/DAT/CBMSC.

4. Descrição do Projeto

Prancha 01/01 – Sistemas Preventivos Contra Incêndio Pavimento Térreo, Pavimento Superior, Planta de Situação (Implantação) e Detalhes Gerais;

5. Sistemas Instalados

5.1 Extintores

A edificação contempla uma série de extintores, distribuídos em conformidade com o tipo de fogo a combater e em localizações que permitam fácil acesso e emprego.

No projeto estão previstos **04** extintores portáteis do tipo PQS 4kg com capacidade extintora mínima de 20 B:C, localizados internamente na edificação.

Os locais de instalação dos extintores deverão ter sinalização conforme detalhes mostrados na parte gráfica do projeto.

Todos os extintores terão o selo de conformidade com o INMETRO/ABNT e estarão dentro do prazo de validade da carga e cilindro.

Todos os extintores serão submetidos a teste hidrostático a cada 5 anos a partir de sua data de fabricação.

Os extintores terão manutenção conforme determinação de seu fabricante e contidas no rótulo, ou sempre que houver necessidade de utilização ou constatada não conformidade como, por exemplo, rompimento do lacre despressurizará do cilindro, etc.

O proprietário compromete-se a manter os extintores com prazo de validade, manutenção em ordem e instalados conforme projeto.

5.2 Saídas de Emergência

Conforme IN 009/DAT/CBMSC, o tipo da escada será comum, construída em concreto armado ou material de equivalente resistência ao fogo por 2 horas, não havendo degraus em leque

As saídas de emergência da edificação serão sinalizadas com indicação clara do sentido de saída.

O piso dos degraus e patamares será revestido por material não-combustível e antiderrapante.

Haverá corrimãos contínuos em ambos os lados, apoiados nas paredes que contemplam toda a lateral da escada (detalhes em projeto).

Sinalização nas paredes em local bem visível, no pavimento de descarga, indicando a saída.

5.3 Sinalização para abandono de Local

O projeto tem por finalidade apresentar as diretrizes para a implantação de um sistema de sinalização e orientação para abandono do local, que em eventual sinistro, sirva para ajudar na saída com segurança das pessoas nas situações de risco. A sinalização de abandono de local será fixada nas paredes e no teto seguindo a orientação da rota de fuga, conforme a planta baixa, e essas indicações serão iluminadas pelos blocos autônomos dispostos conforme projeto.

5.4 Iluminações de Emergência

5.4.1 Disposições Gerais

Este projeto tem por finalidade apresentar as diretrizes para a implantação de um sistema de iluminação de emergência cuja finalidade é gerar um nível de iluminamento suficiente para a evacuação segura das pessoas caso haja falta de energia fornecida pela concessionária. Foi prevista a utilização de blocos autônomos para a iluminação de emergência com lâmpadas LED.

Foi utilizado um nível mínimo de iluminamento no nível do piso, de:

I – cinco LUX em locais com desnível, tais como: escadas e portas com altura inferior a 2,10m e obstáculos;

II – três LUX em locais planos, tais como: corredores, halls, elevadores e locais de refúgio.

Deverão respeitar os seguintes quesitos:

- Deverão ter autonomia mínima de 2,5 horas;
- O tempo máximo de comutação deverá ser de 5 segundos;
- As luminárias de emergência deverão ter resistência de 70 graus durante um período mínimo de 1 hora;
- O material dessas luminárias deverá ser a prova de chamas, combustão e gases tóxicos;
- A recarga das baterias dos blocos autônomos deve ser de no mínimo 80% em 12 horas;
- Deverão ser alimentadas por tomada elétrica (220V) com circuito e disjuntor de proteção exclusivo para o sistema preventivo de incêndio;
- Os condutores e suas derivações devem ser do tipo não propagante de chamas e deverão utilizar eletrodutos de ferro galvanizado a fogo para proteção mecânica, caso fiquem aparentes;

- Os condutores e eletrodutos não podem ser usados para outros fins, salvo para instalações de outros sistemas de segurança;
- A bitola mínima dos condutores deve ter seção mínima de #1,5mm²;
- No caso de uso de baterias para alimentação das luminárias de emergência deverá ser utilizado eletroduto de ferro galvanizado atendendo assim a norma NBR-10.898.

5.4.2 Blocos Autônomos

5.4.2.1 Blocos Autônomos 24LEDs – Características:

- Acendimento automático na falta de energia elétrica;
- Alimentação Bivolt;
- Autonomia mínima de 3 horas;
- Fluxo Luminoso Mínimo 900 Lumens;
- Luminária com 2 faróis de 24LEDs cada;
- Altura de Instalação em 2,10m, conforme projeto;
- Possui Botão de Teste;
- Localização, preferencialmente de forma a não causar ofuscamento e favorecer iluminação das rotas de fuga.

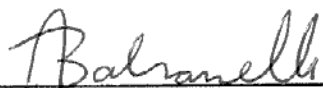
6. Carga de Incêndio

Edificação Sede do CBMSC. Área: 256,50m²

Cálculo de Carga de Incêndio em kcal/m ²								
Combustíveis			Qte. Calor por Combustível Q(kcal)	Qte. Total Calor por Combustível $\sum Q=(kcal)$	Área Construída da Edificação S=m ²	Carga de Incêndio Específica (kcal/kg)	Equiv. em Madeira (kcal/kg)	Carga de Incêndio Ideal Qi (kg/m ²)
Tipo	Peso (kg)	Poder Calorífico (kcal/kg)						
Madeira	1000	4500	4.500.000	52.961.000	247,25	221.3983	4.550	47,03
Catalizador	20	4300	86.000					
Moveis de Madeira	5000	5000	25.000.000					
Papel	1500	4100	6.150.000					
Borracha	400	5000	2.000.000					
Couro	50	4500	225.000					
Plástico	1000	7500	7.500.000					
Tecido	1500	5000	7.500.000					

Carga de Incêndio Ideal = 47,03 kg/m² – portanto risco leve (até 60kg/m²).

Itapoá, 13 de setembro de 2019.



Responsável Técnico
Andre Alvino Balsanelli
 Engenheira Civil
 CREA 155.427-7