



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 1 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

PPCI

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO

Município de Tubarão/SC



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 2 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo tem por objetivo definir o PPCI (Programa Preventivo Contra Incêndio) para o 8º Batalhão de Bombeiros Militar, município de Tubarão/SC.

Trata-se de um prédio novo a ser construído no mesmo terreno onde se situa a estrutura do 8º BBM.

Parte da estrutura que hoje funciona no prédio atual irá migrar para o prédio novo.

A edificação é composta de 03 pavimentos conforme abaixo:

- Primeiro pavimento - academia, sala de aula, área de serviço, bwc's PNE
- Segundo pavimento - alojamentos
- Terceiro Pavimento - CPD, sala de situação/estudo, COBOM, alojamentos
- TOTAL - 610,43m².

A altura total, incluindo a caixa d'água é de 15,40m.

De acordo com a IN-001:

Seção I

Exigência dos sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico

Art. 122. Os sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico são exigidos em função dos seguintes parâmetros do imóvel:

- I – tipo de ocupação; (pública - quartéis, secretarias, tribunais, delegacias, consulados, outros)
- II – altura ou número de pavimentos; (15,40 m de altura - 3 pavimentos)
- III – área construída: 610,43m²;
- IV – capacidade de lotação;
- V – risco de incêndio (carga de incêndio); 7,21kg/m² e
- VI – riscos especiais (não há).

Art. 123. Para cada ocupação é especificado e exigido apenas os sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico que o imóvel deve obrigatoriamente possuir, de acordo com a sua altura, número de pavimentos, área total construída ou carga de incêndio, dentre outros parâmetros.



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 3 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

Parágrafo único. Quando não estiver definido o parâmetro, por exemplo: a altura (H) ou a área (A) total construída do imóvel, significa que a exigência do sistema ou medida de segurança contra incêndio e pânico, independente de um parâmetro mínimo para o imóvel, logo, sempre será exigido o sistema ou medida que constar na tabela para o imóvel.

Art. 131. Para a ocupação PÚBLICA, deve ser exigido:

Parâmetro mínimo	Sistema ou medida obrigatório
Independente	Proteção por extintores - IN 006/DAT/CBMSC
Independente	Saídas de emergência - IN 009/DAT/CBMSC
Independente	Instalação de gás combustível (quando houver consumo de gás) - IN 008/DAT/CBMSC
Independente	Iluminação de emergência e Sinalização para abandono do local nas áreas de circulação, nas saídas de emergência, nos locais de reunião de público, nos auditórios e nos elevadores - IN 011/DAT/CBMSC e IN 013/DAT/CBMSC
Independente	Materiais de acabamento e revestimento - IN 018/DAT/CBMSC
$A \geq 750m^2$	Sistema de alarme e detecção de incêndio - IN 012/DAT/CBMSC
$H \geq 20m$ ou $A \geq 750m^2$	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA - IN 010/DAT/CBMSC
$H \geq 4pvtos$ ou $A \geq 750m^2$	Sistema hidráulico preventivo - IN 007/DAT/CBMSC
$H \geq 4pvtos$ ou $A \geq 750m^2$	Plano de emergência - IN 031/DAT/CBMSC
$H > 20m$	Dispositivo para ancoragem de cabos
$H > 40m$	Local para resgate aéreo
$H > 60m$	Elevador de emergência
Brigadistas de incêndio voluntário, quando a população fixa for superior a 20, conforme especificação IN 028/DAT/CBMSC	

Estão definidos os procedimentos para implantação do PPCI, de acordo com Art. 131 da IN-001/DAT/CBMSC, com:

- Sistema de proteção por extintores - IN 006/DAT/CBMSC
- Saídas de emergência - IN 009/DAT/CBMSC
- Iluminação de emergência - IN 011/DAT/CBMSC
- Sinalização de abandono de local - IN 013/DAT/CBMSC



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 4 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

- Referente aos Brigadistas Voluntários, não se aplica.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PRANCHA 01/04 - PROJETO PREVENTIVO PRIMEIRO PAVIMENTO.
- PRANCHA 02/04 - PROJETO PREVENTIVO SEGUNDO PAVIMENTO.
- PRANCHA 03/04 - PROJETO PREVENTIVO TERCEIRO PAVIMENTO.
- PRANCHA 04/04 - DETALHES DO PREVENTIVO
- PRANCHA 01/01 - PROJETO ARQUITETÔNICO, LOCAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

3. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SEGUNDO CLASSE DE RISCO - IN 003/DAT/CBMSC

A classificação foi obtida através do cálculo da carga de fogo contida na edificação.

O cálculo da carga de fogo é calculado pela tabela a seguir, sendo que os valores dos pesos dos materiais combustíveis são estimados.

3.1 TABELA

Carga de Fogo							
TIPO	Peso (kg)	Poder (kcal/kg)	Q. Calor (kcal)	Quant. (kcal)	Equivalente (kg)	Área (m²)	Carga (kg/m²)
Papel	2.000	6.000	12.000.000	20.050.000	4.406,59	610,43	7,21
Madeira	1.000	4.550	4.550.000				
Plástico	200	7.500	1.500.000				
Roupa	400	5.000	2.000.000				
Risco leve < 60 kg/m²							

Conforme Norma de Segurança Contra Incêndio, IN 003/DAT/CBMSC em seu capítulo II, Art. 4º classifica a edificação de Risco Leve por ter carga de fogo estimada menor que 60 kg/m². No Art. 5º



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 5 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

classifica os imóveis conforme a sua utilização. Sendo assim, a edificação em questão é classificada como **PÚBLICA** e será enquadrada pelo grau de **RISCO LEVE**.

4. SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Este projeto foi elaborado em conformidade com as Normas do CBMSC, IN-001/DAT/CBMSC e demais Instruções Normativas.

O sistema de prevenção contra incêndio será do *tipo extintores de parede*.

5. PROTEÇÃO POR EXTINTORES - IN 006/DAT/CBMSC

O sistema de proteção por extintores será realizado através de extintores de PQS 4kg (Pó Químico Seco) classe ABC e 01 extintor de CO₂ de 6kg.

Os extintores estarão distribuídos pela edificação obedecendo o critério do distanciamento de 20m para caminamento entre eles (grau de risco leve).

Deverá ser instalado, sob cada extintor, a 20cm da base do mesmo, um círculo com a inscrição “**PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAIS**”, podendo ser utilizada as seguintes cores: branca com bordas em cor vermelha, vermelha com bordas em amarelo ou amarelo com bordas em vermelho.

Deverá ser pintado sob o extintor no piso acabado, um quadrado de 1mX1m, sendo 10cm de borda, nas seguintes cores: quadrado vermelho com borda em amarelo, quadrado vermelho com borda em branco, ou quadrado amarelo com borda em vermelho.

Os extintores serão fixados de forma que nenhuma de suas partes fique em altura superior a 1,70m do piso acabado, e nem abaixo de 1,0m.

O sistema de fixação dos extintores deverá ser instalado de forma a suportar 2,5 vezes o peso total do extintor.

Os extintores instalados em áreas descobertas ou sem vigilância poderão ser instalados em nichos ou abrigos de latão ou fibra de vidro, pintados em vermelho, com porta de vidro com



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 6 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

espessura máxima de 3mm, em moldura fixa com dispositivo de abertura para manutenção e deverão ter afixados na porta instruções orientando como utilizar o equipamento.

6. ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

A rede elétrica da edificação é de 220V, 60 Hz, e a rede de iluminação de emergência devera ser conectada a ela. Quando ocorrer uma queda de energia comercial (energia proveniente da concessionária CELESC) serão acionadas automaticamente o sistema de iluminação de emergência e abandono de local.

No projeto elétrico há previsão para um circuito **exclusivo** para o sistema de emergência, ou seja, há um disjuntor em cada quadro de distribuição de cada andar destinado a alimentar **somente** o sistema de iluminação de emergência e sinalização de abandono.

Toda a escadaria e o corredor do 3º pavimento estão ligados ao QD5, pois este quadro no futuro deverá ser atendido por um grupo gerador de emergência, que será conectado a tomada steck instalada no acesso do 1º pavimento.

6.1 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - IN 011/DAT/CBMSC

O sistema é composto por módulos autônomos instalados em cada ambiente de cada andar, independente uns dos outros composto por luminárias de 30 LED's ou menos, 100 lúmens, com bateria própria, carregador próprio e autonomia mínima de 2 horas.

6.2 SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL - IN 013/DAT/CBMSC

O sistema de sinalização de abandono de local será dotado de luminarias indicativas para auxílio no abandono do local, localizadas no máximo a 2,10m do piso acabado, instaladas acima das 02 portas de saída.

As luminarias deverão ter setas indicativas do ponto de fuga, e a inscrição da palavra “**SAÍDA**”, em letras e setas de sinalização na cor vermelha sobre o fundo branco leitoso, em placas de acrílico translúcido ou material de características similares.

No acesso as escadas no 2º e 3º pavimento serão instaladas placas indicativas de “**ESCADA**”, também com bateria e carregador próprio, autonomia mínima de 1h, ou adesivos colados nas portas corta fogo.



Título: MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DE TUBARÃO - TUBARÃO/SC	Página: 7 de 7	Código: MD-004
--	--------------------------	--------------------------

As luminárias deverão ser resistentes a uma temperatura de 70°C pelo período contínuo de 1 hora em funcionamento, garantindo a luminosidade.

Cada luminária possui bateria e carregador próprio.

7. SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA) - IN 010/DAT/CBMSC

De acordo com o capítulo II, Art. 14º, inciso II, da IN-010/DAT/CBMSC, o SPDA será exigido para edificações com altura igual ou superior a 20 metros ou área total construída igual ou superior a 750m².

Sendo assim não será exigido SPDA para esta edificação.

8. INSTALAÇÃO DE GÁS GLP - IN 008/DAT/CBMSC

A edificação não fará uso de GLP.

9. MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO - IN 018/DAT/CBMSC

Todos os materiais de revestimento e acabamento obedecem os critérios da IN-018/DAT/CBMSC.

Não estão contempladas paredes em divisórias. Somente em alvenaria.

O piso da edificação é de concreto e/ou cerâmica em todas as áreas.

Todas as paredes são de alvenaria, a estrutura do telhado é em madeira e as telhas são de cerâmica.

Tubarão, outubro de 2017.

Eng. Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA 021.896-0