

PROJETO PREVENTIVO DE INCÊNDIO MEMORIAL DESCRITIVO

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo discriminar as especificações, detalhamentos e serviços das instalações do sistema preventivo de incêndio de uma edificação hospitalar geral (posto de saúde), localizada na Estrada Palmeiras Rio bonito, no município de Rio dos Cedros – SC.

Esta edificação é composta pela seguinte área:

- Área 01 – Térreo - nova – 276,19m²
- TOTAL = 276,19m²

2 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

A edificação é classificada como hospitalar geral, constituída por um bloco contendo a área de 276,19m², em pavimento térreo. Conforme anexo M da IN 001, com base nas características acima, este projeto/memorial descritivo define os procedimentos para a implantação dos seguintes sistemas de proteção:

- Sistema de Proteção por Extintores – IN 06
 - Gás Combustível – IN 08
 - Saídas de Emergência – IN 09
 - Iluminação de Emergência – IN 11
 - **Controle de Materiais, Revestimentos e Acabamentos – IN 18**
-

3 CARGA DE FOGO

PLANILHA DA CARGA DE FOGO				
Tipo de Combustível	Peso do Combustível (Kg)	Poder calorífico do combustível (Kcal/Kg)	Qtde calor por combustível (Kcal)	Equivalência em madeira (Kg)
ESTRUTURA DE MADEIRA	150	5.000	750.000	164.835
MÓVEIS DE MADEIRA	400	5.000	2.000.000	439.560
PVC RÍGIDO	100	5.240	524.000	115.165
PAPEL	400	4.100	1.640.000	360.440
PLÁSTICO	150	7.500	1.125.000	247.253
Equivalência em Madeira TOTAL (Kg) =				1.327.253
Área da unidade (m²) =				276,19
Carga de Fogo Ideal (Kg/m²)				4,81

A carga de incêndio desta edificação é de **4,81 kg/m²**, portanto, é classificada como **RISCO DESPRESÍVEL** nas normas do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.

4 NORMAS ADOTADAS

Toda a execução deverá seguir rigorosamente as normas citadas, bem como as normas pertinentes a cada parte da execução, mesmo quando não citado em projeto.

As recomendações aqui apresentadas visam orientar a execução do projeto Preventivo Contra Incêndio, no sentido de estabelecer uma instalação funcional e segura. Não implicam, todavia, em qualquer responsabilidade do projetista com relação a qualidade da instalação executada por terceiros e discordância com as normas aplicáveis.

Os desenhos do projeto e este memorial descritivo se completam e tem o mesmo grau de importância. Em caso de conflito entre estes documentos, deve ser consultada a fiscalização para elucidação da informação discordante.

5 SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES – IN 006

Conforme o Art. 16 da IN 006 os extintores devem ser dispostos de maneira equivalente e distribuídos de forma a cobrir a área de risco (RISCO DESPRESÍVEL), de modo que o operador percorra, do extintor até o

ponto mais afastado, um caminhamento máximo de 30,00m. O caminhamento é medido através dos acessos e áreas para circulação, considerando todos os desvios, inclusive de obstáculos.

5.1 Unidades Extintoras

Nesta edificação serão utilizadas as seguintes unidades extintoras:

Tipo	Capacidade	Quantidade
PQS	4 Kg	03

Conforme o Art. 18 da IN 006 a localização e a sinalização dos extintores obedecerão aos seguintes requisitos:

- A probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso ser a menor possível;
- Boa visibilidade e acesso desimpedido;
- Sua localização não será permitida nas escadas (junto aos degraus) e nem em seus patamares

5.1.1 Sinalização

Os extintores, de acordo com o Art. 19 da IN 006, deverão possuir as seguintes sinalizações:

- Sobre os aparelhos, seta ou círculo vermelho com bordas em amarelo, e quando a visão for lateral deverá ser em forma de prisma;
- Sobre os extintores, quando instalados em colunas, faixa vermelha com bordas em amarelo, e a letra “E” em negrito, em todas as faces da coluna;
- Deverá ser instalado sob o extintor, a 20 cm da base do extintor, círculo com a inscrição em negrito “PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAL”, nas seguintes cores:
 - Branco com bordas em vermelho;
 - Vermelho com bordas em amarelo;
 - Amarelo com bordas em vermelho.
- Nas edificações industriais, depósitos, garagens, galpões, postos de reabastecimento de combustíveis, oficinas e similares, sob o extintor, no piso acabado, deverá ser pintado um quadrado com 1 m de lado, sendo 10 cm de bordas, nas seguintes cores:
 - Quadrado Vermelho com borda em amarelo;
 - Quadrado Vermelho com borda em branco;
 - Quadrado Amarelo com borda em vermelho.

5.1.2 Fixação

Conforme Art. 20 da IN 006 os extintores portáteis deverão ser fixados de forma que:

- Nenhuma de suas partes fique acima de 1,70 m do piso acabado e nem abaixo de 1m;
- A fixação do aparelho deverá ser instalada com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado.

Nos casos onde a fixação em paredes seja prejudicada, em virtude de serem construídas em materiais mecanicamente não resistentes, os extintores portáteis poderão ser locados em suporte sobre o piso, instalado com a parte inferior, no máximo a 20 cm do piso acabado, de modo que a visibilidade e acesso não fiquem prejudicados.

6 SISTEMA DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA – IN 009

Classe de Ocupação	Cálculo da População	Capacidade (Nº de pessoas por unidade de passagem)		
		Corredores e Circulação	Escadas e Rampas	Portas
Hospitalar geral	1 pessoa/5m ²	100	60	100

- Posto de Saúde (área de 276,19m²)

Distância máxima para alcançar a saída – 40,00m

População máxima estimada conforme anexo “C” – P = 56 pessoas

Capacidade de evacuação conforme anexo “C” – N = 100 pessoas

$N = P/Ca$

$N = 56/100$

$N = 0,56 * 0,55$

$N = 0,308$

Portanto, adotado:

- 1 porta de 1,00m.

7 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – IN 011

Conforme o Art. 4 da IN 011 o Sistema de 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.

O sistema de iluminação de emergência terá autonomia mínima de 2 horas de funcionamento, garantida durante este período a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminação desejados.

A iluminação permitirá o reconhecimento de obstáculos que possam dificultar a circulação, tais como: grades, portas, saídas, mudanças de direção, etc., o reconhecimento de obstáculos será obtido por aclaramento do ambiente ou por iluminação de sinalização. A iluminação de ambiente não poderá deixar sombras nos degraus das escadas ou nos obstáculos.

7.1 Sistema por Blocos Autônomos (2x55 W)

A iluminação de emergência será por bloco autônomo com bateria incorporada com dois faróis de 55 W cada, fixados na parede interna (no restaurante), na parede externa (no estacionamento) e no hall entre dois blocos, a uma altura de 2,00m do piso.

- tensão de alimentação 110/220V – 60 hz.
- lâmpada de led 4W.
- Bateria selada isenta de manutenção 12V, 38 Ah (Carregador Flutuador).
- Dispositivo de teste incorporado ao equipamento.
- Autonomia de 1 hora.
- Tempo de comutação inferior a 5 segundos.
- Capacidade para ligar até 2 placas de saída 9 W, 24 Vcc.
- Circuito independente para os blocos autônomos.
- Fusível de proteção no painel.
- A iluminação de emergência garantirá um nível mínimo de iluminação ao nível do piso de 3 lux.

8 SISTEMA DE GÁS – IN 08

O abrigo de gás deverá estar localizado em área aberta com ventilação, de acordo com projeto em anexo, e ser construído em alvenaria com grade de acesso aos cilindros com uma placa com os seguintes dizeres: “CUIDADO CENTRAL DE GÁS” de forma legível (letras da cor preta sobre fundo amarelo), a ligação dos cilindros a rede é feita através de gambiarra.

Na edificação está instalada uma unidade consumidora possuindo 01 fogão com quatro queimadores simples, sendo abastecido por 1 botijão de GLP P-13, sendo esta unidade em uso.

9 CONTROLE DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO – IN18

Tabela 03 – Exigências quanto a utilização dos materiais de revestimento e acabamento.

LOCAIS	POSIÇÃO	MATERIAIS AUTORIZADOS	PROPRIEDADES	COMPROVAÇÃO
CORREDOR, HALL E DESCARGAS (de todos os tipos de ocupação) (5)	PISO	CERÂMICAS, PEDRA NATURAL, CONCRETO, MADEIRA OU METÁLICO		ISENTO
		CARPETES, EMBORRACHADOS, PISO VINÍLICO OU DE PVC	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
	PAREDES E DIVISÓRIAS	CERÂMICO, CONCRETO, ALVENARIA, METÁLICO, GESSO OU PEDRA NATURAL		ISENTO
		CARPETES	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
		MADEIRA		ISENTO
	TETO E FORRO	CONCRETO, PLACA CIMENTÍFICA, METÁLICO OU GESSO		ISENTO
		PVC	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
		MADEIRA		ISENTO
	ESCADAS E RAMPAS (inclusive patamares e antecâmaras, de todos os tipos de ocupação) (5)	PISO	CERÂMICO OU PEDRA NATURAL	ANTIDERRAPANTE
MADEIRA OU METÁLICO (2)			VER IN 009/DAT/CBMSC	ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO/VISUAL
CIMENTO DESEMPENADO			ANTIDERRAPANTE	VISUAL
PAREDES E DIVISÓRIAS		CERÂMICO, CONCRETO, ALVENARIA, METÁLICO OU PEDRA NATURAL		ISENTO
		MADEIRA OU METÁLICO (2)	VER IN 009/DAT/CBMSC	ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO/VISUAL
FORRO E TETO		CONCRETO OU PLACA CIMENTÍFICA		ISENTO
		MADEIRA OU METÁLICO (2)	VER IN 009/DAT/CBMSC	ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO/VISUAL
LOCAIS DE REUNIÃO DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO DE PÚBLICO (auditórios ou salas de reuniões com mais de 100m ² , boates, clubes noturnos em geral, salões de baile,	PISO (do ambiente)	CERÂMICO, PEDRA NATURAL, CONCRETO, MADEIRA OU METÁLICO		ISENTO
		CARPETES, EMBORRACHADOS, PISO VINÍLICO OU DE PVC	NÃO PROPAGANTE	LAUDO OU ENSAIO
	PAREDES E DIVISÓRIAS	CERÂMICO, CONCRETO, ALVENARIA, METÁLICO, GESSO OU PEDRA NATURAL		ISENTO
		CARPETES OU EMBORRACHADOS	NÃO PROPAGANTE	LAUDO OU ENSAIO
		MADEIRA		ISENTO

restaurantes, danceterias, clubes sociais, circos, teatros, cinemas, óperas, templos religiosos sem acentos.		VIDRO	VIDRO DE SEGURANÇA	ART OU RRT DE INSTALAÇÃO
	FORRO E TETO	CONCRETO, PLACA CIMENTÍFICA, METÁLICO OU GESSO		ISENTO
		PLACA DE FIBRA MINERAL, MANTA TÉRMICA ALUMINIZADA	NÃO PROPAGANTE	LAUDO OU ENSAIO
		MADEIRA		ISENTO
		PVC (4)	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
	DECORAÇÃO	MATERIAIS DIVERSOS (3)	NÃO PROPAGANTE	LAUDO OU ENSAIO
MATERIAL TERMOACÚSTICO	MATERIAIS DIVERSOS (3)	NÃO PROPAGANTE E RETARDANTE	LAUDO OU ENSAIO	

A edificação atende a IN18/DAT/CBMSC Controle de Materiais de Revestimento e Acabamento.

10 ALTERAÇÕES

O instalador deverá fornecer projeto As Built, mencionando quais itens do projeto não foram obedecidas, com justificativa baseada na norma. O não pronunciamento implica na execução rigorosamente idêntica ao projeto.

RIO DOS CEDROS, 03 de março de 2020.

MUNICÍPIO DE RIO DOS CEDROS
CNPJ: 83.102.806/0001-18

ANDERSON HALLA
CAU: 176.063-7

