

PLANTA BAIXA
ESC: 1/50

Brigada de Incêndio

A Brigada de Incêndio tem por finalidade realizar atividades de combate a princípios de incêndios, primeiros socorros, inspeções dos sistemas preventivos contra incêndio e implementação do plano de emergência da edificação.

O dimensionamento, parte integrante do PIBI, é realizado em função da ocupação, área, altura e população fixa do imóvel de acordo com os parâmetros do anexo A da IN 28.

Para esta edificação serão considerados brigadistas orgânicos que são pessoas capacitadas para auxiliar nos serviços de prevenção, combate a princípios de incêndio e salvamento, podendo ser usuário ou funcionário da edificação, que exerça outras funções

Cálculo para a edificação de acordo com a Tabela 03:

1 para cada 15 pessoas do Grupo de População Fixa - Com nível de Treinamento Básico

Ou Isenta até 10 pessoas para o Grupo de População Fixa.

Extintores de incêndio

Os extintores devem ser mantidos com sua carga completa e em condições de operação e instalados nos locais designados no Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio aprovado pelo CBMRS.

Os extintores para as diferentes classes de risco foram selecionados de acordo com a tabelas da IN 6.

Somente podem ser utilizados extintores de incêndio que possuem selo de conformidade concedido por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (INMETRO). Segundo a NBR 12693/93 os extintores dever ser submetidos a processos de inspeção e manutenção periódica, de acordo com as normas vigentes.

Os extintores que serão utilizados na edificação serão listados abaixo:

LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	TIPO	CAPACIDADE
TÉRREO	1	PQS	80B C

Sinalização de Abandono de Local

A sinalização de emergência deve indicar a saída de emergência mais próxima, devendo demonstrar todas as mudanças de direção, escadas de emergência e saída, ela serve para orientar e balizar o usuário da edificação ao longo das rotas de fuga, devendo mostrar com clareza o caminho a ser percorrido diante de uma situação de risco.

As Dimensões das placas devem ser seguidas conforme indicação no projeto preventivo contra incêndio.

A edificação dispõe de placas do tipo fotoluminescente, sendo projetadas de forma estratégica para indicar a saída de emergência mais próxima e luminosa nos locais sem iluminação natural. Os locais e detalhes para instalação estão especificados nas pranchas do projeto preventivo contra incêndio.

Iluminação de Emergência

O sistema de iluminação de emergência (IE) deve entrar em funcionamento automaticamente em caso de desligamento ou corte de energia, proporcionando iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura de pessoas para o exterior.

As luminárias adotadas são do tipo blocos autônomos, estas equipadas com 30 lâmpadas de LED 9W, com autonomia 3h direta no fluxo máximo e até 6h no fluxo de menor intensidade. A tensão máxima do SIE não poderá ser superior a 30 Vcc.

Em áreas de circulação maiores e com maior altura serão utilizadas luminárias adotadas são do tipo blocos autônomos, do tipo farolete com 1200 lúmens.

O sistema não poderá ter uma autonomia menor que 1h de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial. Os blocos autônomos para iluminação de emergência deverão possuir dispositivos para teste que permita a passagem do estado de funcionamento de repouso para o estado de funcionamento em emergência.

Saídas de Emergência

A IN 9, apresenta a distância máxima a ser percorrida dentro da edificação para se atingir um local seguro ou de relativa segurança, sendo que as saídas devem ser projetadas de forma a suprir estas distâncias. Para esta edificação, a distância máxima a ser percorrida a partir do centro geométrico ou da porta de acesso da unidade autônoma mais distante até a saída mais próxima é de:

- Ocupação K-1:

Distância máxima a ser percorrida: com mais de uma saída 50m com detecção automática de incêndio, com detecção a distância máxima adotada dos demais pavimentos é de 40m.

Os acessos deverão satisfazer às seguintes condições:

- permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação;
- permanecer desobstruídos em todos os pavimentos;
- ter larguras de acordo com número de pessoas que por elas deva transitar;
- ter pé-direito mínimo de 2,20 m, com exceção de obstáculos representados por vigas, vergas de portas e outros, cuja altura mínima livre deverá ser de 2,10 m.

Os acessos deverão permanecer livres de quaisquer obstáculos, tais como móveis, divisórias móveis, locais para exposição de mercadorias e outros, de forma permanente, mesmo quando o prédio esteja supostamente fora de uso.

Essas saídas devem ser sinalizadas com placas indicativas conforme detalhamento em projeto. As portas das saídas de saída com capacidade acima de 50 pessoas deverão abrir no sentido do trânsito de saída. O sentido de abertura está indicado nos detalhes do projeto preventivo contra incêndio.

As circulações e portas também atendem à demanda populacional, conforme coeficientes de densidade populacional para cada ambiente, sendo seguidos as informações dispostas na tabela 1 do anexo A RTCBMRS e apresentados no cálculo a seguir.

Cálculo das saídas de emergência

Para fins de cálculo, foi empregada a fórmula a seguir, baseando-se nos dados apresentados na Tabela 7 do Anexo B da IN 9

$N = P / Ca$

Onde:

N = número de unidades de passagem.

P = número de pessoas do pavimento de maior lotação.

Ca = Capacidade de acesso.

Predominante:

K1 - Subestação Elétrica

TOTAL: 3 pessoas

Capacidade da unidade de passagem acessos e descarga (Ca) = 100

$N = P/Ca = 3 / 100 = 0,03$ unidades de passagem

Unidades necessárias: 1 unidade de passagem = 0,80m min

Capacidade da unidade de passagem portas (Ca) = 100

$N = P/Ca = 3 / 100 = 0,03$ unidades de passagem

Unidades necessárias: 1 unidade de passagem = 0,80m min

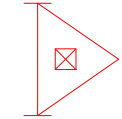
Portanto as portas da edificação devem possuir 80cm livre nas aberturas, acessos e descarga.

CLASSIFICAÇÃO - CONFORME SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - IN 1 (2024)			
GRUPO	Ocupação	Divisão	Descrição
K	SUBESTAÇÃO	K-1	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA
CARGA DE INCÊNDIO CARGA DE INCÊNDIO - IN 3 (2024)			
Ocupação	Divisão	Destinação	Carga de Incêndio
SUBESTAÇÃO	K-1	SUBESTAÇÃO	200 MJ/m²
SUBESTAÇÃO			
Brigada de Incêndio	INSTRUÇÃO TÉCNICA 28		
Extintores	INSTRUÇÃO TÉCNICA 6		
Iluminação de Emergência	INSTRUÇÃO TÉCNICA 11		
Saídas de Emergência	INSTRUÇÃO TÉCNICA 9		
Sinalização de Abandono de Local	INSTRUÇÃO TÉCNICA 13		

LEGENDA



INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES



EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SOBRE RODAS



LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO/ 30LED's



LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO/ 1200 lúmens



LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO/ 1200 lúmens



SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE DE ABANDONO DE LOCAL - TIPO S12



INÍCIO DO CAMINHAMENTO MÁXIMO

SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA



STUDIO SETTE
ARQUITETURA

TÍTULO		PROJETO PREVENTIVO DE INCÊNDIO DE ABRIGO PARA GERADOR QUE ALIMENTARÁ O LABORATÓRIO DE MEIO AMBIENTE DA UNIDADE DA EMBRAPA SUÍNOS E AVES EM CONCÓRDIA SC		ÁREA TOTAL 31,54m²
IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL		BR 153, Km 110, C.P. 321, Distrito de Tamanduá Cep: 89715-899 Concórdia - SC		
DATA OUTUBRO/2025	PROPRIETÁRIO		FRANCHA	
ESCALA INDICADA	EMBRAPA SUÍNOS E AVES		01/03	
RESP. TÉCNICO		DESENHO JORDANA & KAMILA		
JORDANA SANDI ARQUITETA E URBANISTA CAU SC A164843-8		KAMILA G. T. STUANI ARQUITETA E URBANISTA CAU SC A133851-0		DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA