GeoNorte
Projetos e Topografia

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO
SISTEMAS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O presente memorial visa esclarecer, dar suporte e justificar as ações tomadas quanto as especificações indicadas em projeto, de acordo com as condições dispostas pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, através de suas Instruções Normativas.

Descrição da obra: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS - XAXIM**
Proprietário: Município de Xaxim
Endereço: Rua Josué Zamprogna, esquina com Rua Votorantin, s/nº, Xaxim/SC
Área Total Construída: 215,75 m²

CLASSIFICAÇÃO E SISTEMAS DE SEGURANÇA

A obra apresenta as seguintes classificações:

1. Classificação de ocupação: IN 001/DAT/CBMSC (parte II) Tabela 1

GRUPO	OCUPAÇÃO/USO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO
D	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	D-1	Repartição pública

2. Classificação de risco de incêndio: IN 003/DAT/CBMSC, Anexo B

GRUPO	OCUPAÇÃO/USO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO (MJ/m²)
D	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	D-1	700 MJ/m²

Conforme classificação da carga de incêndio constante em IN 003/DAT/CBMSC, Art. 10 é considerada: **CARGA DE INCÊNDIO MÉDIA.**

Seguindo a IN 001/DSCI (parte II) em seu anexo C, Tabela 2, no que consta as exigências de sistemas e medidas de segurança contra incêndio para imóveis com área ≤ 750 m² e altura ≤ 12m, no qual a edificação se enquadra.

Desta forma a obra contemplará os seguintes sistemas de proteção contra incêndio: extintores, iluminação de emergência, sinalização de abandono de local, saídas de emergência e instalações elétricas de baixa tensão.

A edificação não fará uso de gás combustível.

1. Extintor

Os extintores manuais a serem utilizados serão de pó químico do tipo 20-B:C. No projeto é feita a indicação das peças, seus respectivos agentes e cargas.

Sobre os extintores será colocada uma seta, em vermelho e amarelo indicando o extintor. Quando a visão for lateral deverá ser em forma de prisma e quando instalados em colunas deverá ser colocada faixa vermelha com bordas em amarelo com a letra "E" em negrito em todas as faces da coluna.

Também deverá ser instalado sob o extintor, a 20 cm da base do extintor, um círculo com inscrição em negrito "PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAL", em vermelho e bordas em amarelo;

O material a ser utilizado como suporte para fixação do extintor deverá ser instalado com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado, sendo que deverá ser instalado, no máximo, a 1,60m acima do piso acabado conforme detalhe em projeto.

2. Saídas de emergência

As rotas de fuga deverão ser compostas de piso antiderrapante e incombustível e sempre permanecer desobstruídas, permitindo o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação.

Salientamos, que é de responsabilidade dos usuários e proprietário manter todas as portas de saída de emergência destrancadas e desobstruídas em todo o horário de funcionamento.

Conforme a IN 009/DAT/CBMSC, a largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar.

A largura das saídas, isto é, dos acessos, escadas, descargas e outros, é dada pela seguinte fórmula: N: P/C, onde:

N: número de unidades de passagem (sendo um número fracionário, arredondar para o número inteiro imediatamente superior);

P: número de pessoas no ambiente;

C: capacidade da unidade de passagem.

A unidade de passagem é fixada em 0,55 m, que corresponde a largura mínima para a passagem de uma fila de pessoas.

** Dimensionamento da largura da saída*

Cálculo da população:

Visto que a edificação se classifica como D1, o Anexo C da IN 009, prevê cálculo de 1 pessoa a cada 7 m².

215,75 m² /7 = 31 pessoas

* Para o cálculo da porta de saída de emergência consideramos 31 pessoas.

* N: P/Ce = 31/100: 1 unidade de passagem

* 1 unidade de passagem: 0,55 m x 1: **0,55 m**

Desta forma será utilizada uma porta de saída de emergência principal com abertura de 1,25m, suprindo a necessidade.

3. Iluminação de emergência

O sistema de iluminação de emergência dar-se-á por conjunto de blocos autônomos com sistema não permanente (acendimento somente em emergência).

De acordo com a IN 011, o sistema deve ter autonomia mínima de 2 horas e garantir um nível mínimo de iluminamento de 3 lux para locais planos e 5 lux para locais com desníveis.

Será utilizado o bloco autônomo de 30 leds.

Deverá ser previsto circuito elétrico específico para o sistema, com disjuntor devidamente identificado. Sendo que cada bloco autônomo deverá possuir uma tomada exclusiva e independente.

** Bloco autônomo - 30 leds*

O bloco deverá ter iluminação mínima equivalente a 100 lumens, com autonomia de 3 hs, bateria 3,7V, 1000 mAh Lítio, botão de teste e led SMD de alta potência. A comutação será instantânea e automática no momento de falta de energia elétrica, a recarga da bateria é automática quando do retorno da energia elétrica.



Bloco autônomo - 30 leds

4. Sinalização de abandono de local

O sistema de iluminação de emergência dar-se-á por conjunto de blocos autônomos com sistema não permanente (acendimento somente em emergência). O sistema deve ter autonomia mínima de 1 hora.

Deverá ser instalada placa luminosa de face simples devendo conter a mensagem "SAÍDA", na cor vermelha sobre fundo branco leitoso e ser de acrílico ou material similar.

Deverá ser previsto circuito elétrico específico para o sistema, com disjuntor devidamente identificado. Sendo que cada bloco autônomo deverá possuir uma tomada exclusiva e independente.

De acordo com a IN 13/DSCI, Capítulo II, Seção I, Art. 7º, a placa luminosa deverá ter as seguintes dimensões, conforme seu caminhamento:

1. Porta de saída de emergência: tamanho da placa: (L x h): 25x16 cm, moldura das letras (L x h): 4 x 9 cm, traço das letras: 1 cm. Instalação na altura de 2,10 m a partir do nível do piso acabado ou no teto, conforme o caso.



Placa com indicação de saída de emergência

8. Instalações elétricas de baixa tensão

Conforme classificação da edificação, a mesma exige o cumprimento do sistema de instalações elétricas de baixa tensão, conforme apresentada na instrução normativa 019/DSCI que estabelece parâmetros para a inspeção visual das instalações elétricas.

Se tratando de condutos, só serão admitidos eletrodutos não- propagantes de chama, poderão ser do tipo rígido ou flexível.

Enquanto para os condutores isolados, poderão ser cabo unipolar ou cabos multipolares devendo ser identificado pela cor de seu isolamento conforme sua função:

a) Condutor neutro: deve ser usado na cor azul claro;
b) Condutor de proteção (PE): deve ser usado a dupla coloração verde-amarela ou a cor verde;
c) Condutor com dupla função de proteção e neutro (PEN): deve ser usado a cor azul claro com anilhas verde-amarelo nos pontos visíveis ou acessíveis;
d) Condutor fase: esses condutores de fase podem ser de qualquer cor, exceto azul claro, verde, amarelo e verde-amarelo.

Se tratando de medidas de proteção, a edificação possuirá obrigatoriamente sistema de aterramento em todas as massas da instalação devendo estar vinculadas à equipotencialização principal da edificação. Ainda, todas as tomadas deverão ser do tipo com polo de aterramento padrão NBR 14136.

Os dispositivos de proteção devem seccionar automaticamente a alimentação do circuito ou equipamento por ele protegido, sendo que todo circuito deve ser protegido por um ou mais dispositivos de seccionamento automático contra sobrecargas e curto-circuitos.

Não devem ser admitidos e/ou utilizados quadros de distribuição com conservação inadequada (sujos, enferrujados, etc.).

Os quadros de distribuição deverão ser instalados em locais de fácil acesso e devem possuir sinalização de alerta, do lado externo, e com material de difícil remoção.



Sinalização de alerta para quadros elétricos (externo)

Os circuitos elétricos de serviços de segurança não podem ser ligados ao disjuntor geral do quadro de distribuição da edificação. Todos os componentes dos quadros de equipamentos devem ser identificados, permitindo a correspondência entre os componentes e os respectivos circuitos.

É vedado o uso de dispositivo DR para proteção contra choques elétricos nos circuitos dos serviços de segurança.

Todos os sistemas alimentados por conjunto de bloco autônomos devem possuir tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

Para a ocupação D-1, deverá ocorrer manutenção preventiva e/ou corretiva a cada 15 anos em todo o sistema elétrico.

10. Considerações finais

O proprietário e usuários serão responsáveis pela manutenção dos equipamentos, visando dar condições de funcionalidade para os sistemas previstos.

É de total responsabilidade da empresa executora, a emissão dos respectivos registros de responsabilidade técnica da execução dos sistemas, bem como laudos e atestados necessários perante ao Corpo de Bombeiros.

Também é de responsabilidade da empresa executora o atendimento ao projeto preventivo contra incêndio aprovado, as especificações contidas no presente memorial e as normas vigentes, garantindo assim a eficácia e segurança dos sistemas instalados.

Xaxim/SC, 15 de junho de 2022

PATRICIA CAMILOTTI:08796773928

PATRICIA CAMILOTTI:08796773928
2022.06.15 12:01:58 -03'00'

Patrícia Camilotti
Arquiteta e Urbanista CAU A116659-0
GEONORTE Projetos