

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Ao:

Serviço de Atividades Técnicas

O presente memorial visa esclarecer, dar suporte e justificar as ações tomadas quanto a especificações indicadas em projeto.

Descrição da obra:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Xaxim

Logradouro: Distrito de Anita Garibaldi

Cidade: Xaxim – Santa Catarina

Área Total Construída: 522,25 m²

O presente memorial segue em seu total as condições dispostas na NSCI do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina e nas normas técnicas da ABNT.

Por questões metodológicas seguiremos a ordem apresentada pela NSCI:

CLASSIFICAÇÃO E SISTEMA DE SEGURANÇA:

A presente obra classifica-se como Locais de Reunião de Público e risco de incêndio leve.

1 – Sistema Preventivo por Extintores:

Conforme classificação é exigido o Sistema Preventivo por Extintores;

Extintores manuais a ser utilizado:

Pó Químico – PQS-4Kg: Capacidade extintora de 4Kg, à base de Bicarbonato de sódio;

No projeto é indicado em planta os extintores, com seus respectivos agentes e cargas. Conforme especificação da NSCI, cada capacidade extintora cubra uma área máxima de: Risco Leve = 500 m², sendo que o operador não poderá percorrer um caminhamento superior a 20 m.

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, quando instalados em colunas, faixa vermelha com bordas em amarelo, e 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”, nas seguintes cores:

Branco com bordas em vermelho;

Vermelho com bordas em amarelo;

Amarelo com bordas em vermelho;

O material a ser utilizado como suporte para fixação do extintor deverá ser instalada com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado.

2 – Gás Centralizado:

1-GÁS CANALIZADO

Está previsto a utilização de um abrigo de gás, conforme detalhe em prancha anexa, o abrigo irá alimentar uma copa que irá dispor de um fogão com 5 queimadores (4 bocas e 1 forno), com um consumo de (117Kcal/min).

O abrigo de gás será do tipo padrão, para 02 dois botijões de 13 Kg.

O abrigo deve ser executado conforme projeto.

a) Quanto à canalização:

Toda a canalização deverá ser suportada adequadamente de modo a não ser movida acidentalmente da posição em que for instalada, a canalização não deve passar por pontos que as sujeite a tensões inerentes a estrutura.

As canalizações não podem servir de apoio e devem ser dispostas de forma tal que gotas de água de condensação de outras redes não possam afetá-las.

As canalizações só poderão ser cobertas pela alvenaria depois de convenientemente testadas.

As ligações da prumada e demais ligações, serão feitas com o emprego de roscas, flanges, soldas de fusão ou brasagem, com material de fusão acima de 540°C.

Somente devem ser empregados tubos sem rebarbas externas e sem defeitos de estruturas e de roscas.

A rede de distribuição não deve ser embutida em tijolos vazados ou outros materiais que permitam a formação de vazios no interior da parede.

As canalizações devem:

- ser perfeitamente estanques;
- ter um caimento de 0.1% no sentido geral de alimentação;
- ter um afastamento mínimo de 30 cm das tubulações de outra natureza e dutos de cabo de eletricidade;
- ter um afastamento das demais tubulações de gás igual a, ou no mínimo, um diâmetro da maior das tubulações contíguas;

As canalizações não poderão ser embutidas em paredes ou lajes de caixas d'água, não poderão ficar em contato com dutos de ar condicionado ou ventilação.

As canalizações, quando se apresentarem expostas, deverão ser pintadas em cor de alumínio.

Os terminais deverão ser executados de acordo com detalhamento em projeto.

4 – Saídas de Emergência:

Classificação da edificação:

- De acordo com a Tabela 1 da NBR-9077 a edificação classifica-se para como E-1, Escolas em geral.
- Pela Tabela 3, dimensões em planta, para o pavimento térreo, classifica-se como P, de Edificação Pequena $St < 750 \text{ m}^2$.
- Pela Tabela 4, classifica-se como Z de difícil propagação do fogo.
- Com os dados anteriores, temos pela Tabela 5, os seguintes parâmetros:

Área efetiva: 276,55 m²

Áreas contabilizadas:

- Recepção;
- Secretaria;
- Salas de aula;
- Copa;

População: 276,55 / 1,50 = 185 pessoas

População Total: 185 pessoas.

Acesso: 100 pessoas por unidade de passagem

Portas: 100 pessoas por unidade de passagem

Escada: 75 pessoas por unidade de passagem

Calculo da população:

$$N = \frac{P}{Ca} = \frac{185}{100} = 1,85 \times 0,55 = 1,01 \text{ m}$$

$$N = \frac{P}{Ce} = \frac{185}{100} = 1,85 \times 0,55 = 1,01 \text{ m.}$$

Pela Tabela 6: 30 m distância máxima a ser percorrida.

Em função disso foram dimensionadas as seguintes saídas:

A saída de emergência será feita através do pátio externo, sendo que este possui aberturas diretas para o exterior da edificação, conforme projeto em anexo.

O piso do pátio externo será antiderrapante de PEI 4.

Na rampa frontal de acesso a edificação terá corrimão com altura de 0,90 metros e guarda corpo metálico, com altura de 1,10 metros

5 – Iluminação de Emergência e Orientação de Abandono do Local:

O projeto correspondente está dimensionado de acordo com o Capítulo XII da NSCI, sendo que o projeto constitui da seguinte forma:

a) Luminárias de emergência:

A iluminação de emergência dar-se-á apenas por:

Bloco autônomo: sistema **não permanente** (acendimento somente em emergência);

Será adotado como bloco autônomo não permanente, o Bloco Modelo PLO 9W de 1ª qualidade.

Este bloco autônomo deve atender as seguintes condições mínimas, estas condições devem ser exigidas pelo proprietário ao adquirir o equipamento:

Não ofuscante, com 1 (uma) lâmpada fluorescente compacta de 9 w, equivalente a 600 lumens, que equivale a uma lâmpada incandescente de 60 w, autonomia superior a 1:30 hs, bateria gel selada de alta confiabilidade e livre de manutenção, tempo de recarga inferior de 24 horas, a comutação é instantânea e automática no momento de falta de energia elétrica, a recarga da bateria é automática quando do retorno da energia elétrica.

Estes aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70°C, no mínimo por 1 (uma) hora, o material que forma a luminária deve ser do tipo que impeça a propagação de chama e que a sua combustão provoque um mínimo de emissão de gases tóxicos.

As luminárias deverão ser instaladas a uma altura de 2,20 m em relação ao nível do piso acabado, esta luminárias deverão ser instaladas da seguinte maneira:

- 1 Fixe o suporte metálico no local desejado; (este acompanha a luminária);
- 2 Instale a tomada elétrica ao lado do suporte (fio 2,5mm);
- 3 Acomode a luminária sobre o suporte metálico;
- 4 Conecte o plug na tomada de energia elétrica (220V);

A iluminação de emergência deve garantir um nível mínimo de iluminamento, ao nível do piso, de:

- ▶ **3 lux em locais planos; corredores, halls, elevadores.**

Estes níveis de iluminamento estão indicados em planta no projeto, citado.

Conforme Capítulo XIII, Seção VIII, NSCI, da instalação e manutenção compete-se a seguinte forma:

▷ É de responsabilidade do instalador a execução do sistema de iluminação de emergência, respeitando fielmente o projeto elaborado.

▷ O proprietário da edificação ou possuidor de qualquer título, o instalador e o fabricante devem ser co-responsáveis pelo perfeito funcionamento do sistema.

▷ Cada projeto do sistema de iluminação de emergência, como também cada equipamento deve estar acompanhado de um manual de instruções e procedimentos que estabeleça os pontos básicos de assistência técnica.

▷ Em lugar visível, do aparelho, deve existir um resumo dos principais itens de manutenção de primeiro nível que podem ser executados pelo próprio usuário, seja: a verificação das lâmpadas, fusíveis ou disjuntores e do nível do eletrólito etc.

▷ Consiste no segundo nível de manutenção, os reparos e substituição de componentes do equipamento ou instalação não compreendidos no primeiro nível. É vedado ao usuário executar o segundo nível de manutenção por envolver problemas técnicos, devendo ser executado por um dos profissionais responsáveis.

▷ Os defeitos constatados devem ser consignados no caderno de controle de segurança da edificação e, reparados mais rapidamente possível.

Conforme Capítulo XIII, Seção IX, NSCI, das medições e aferições, compete-se a seguinte forma:

▷ As medições de luminosidade dos pontos de iluminação de emergência devem ser feitas sem entradas de luz natural.

✦ Estas devem ser executadas com o ambiente ocupado pelo mobiliário normal, máquinas e utensílios.

✦ Deve ser observado que a área de captação do aparelho de medição esteja livre da própria sombra do observador.

✦ Os valores luminotécnicos da iluminação de emergência devem ser periodicamente observados e anotados pelo menos a cada dois anos.

✦ Os aparelhos de medição devem ser aferidos periodicamente, de acordo com as instruções dos fabricantes.

✦ As medidas de luminosidade dos pontos de iluminação dos sistemas devem ser feitas ao nível do piso.

✦ Os valores dos níveis de iluminamento devem levar em consideração a depreciação do ponto de luz em função do tempo, assegurando sempre os níveis mínimos exigidos pela norma.

Se, de alguma forma os níveis indicados no projeto não atenderem os requisitos supra citados, devera ser comunicado ao projetista, para que o mesmo decida qual a melhor decisão a ser tomada, como aumentar potência das luminárias ou elevar o numero das mesmas.

b) Luminárias de orientação:

As luminárias de orientação estão locadas em planta, sendo que, as luminárias que apresentam a inscrição “SAÍDA” com setas, em sua face, servem para o balizamento das rotas de fuga, estas serão fixadas no teto, ver detalhamento no projeto, para as luminárias que indicam o local de saída tem a inscrição “SAÍDA”, estas serão fixadas logo acima das molduras das portas, indicadas em projeto, ver detalhamento em projeto.

← Luminárias para o balizamento:

O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser, no mínimo igual a 30 lumens. Esta iluminação de sinalização deve ser continua durante o tempo de funcionamento do sistema, quando da interrupção da alimentação normal.

De acordo com o Art. 402 da NSCI, a sinalização devera conter a palavra “SAÍDA” sobre a seta indicando o sentido da saída. As letras e setas de sinalização devem ter cor vermelha sobre fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de vinte e cinco por dezesseis centímetros e letras com traços de um centímetro em moldura de quatro por nove centímetros;

Esta luminária deverá ser fixada ao teto por meio de uma haste ou um suporte em “L”, sendo que de acordo com as rotas de fuga estabelecidas em projeto apenas será necessário a colocação das luminárias em uma face do suporte.

O sistema consiste em:

Bloco autônomo: sistema **não permanente** (acendimento somente em emergência);

Será adotado como bloco autônomo não permanente, de 1ª qualidade.

Este bloco autônomo deve atender as seguintes condições mínimas, estas condições devem ser exigidas pelo proprietário ao adquirir o equipamento:

Não ofuscante, com 1 (uma) lâmpada fluorescente compacta de 5 w , equivalente a 35 lumens, autonomia superior a 1:30 hs, bateria gel selada de alta confiabilidade e livre de manutenção, tempo de recarga inferior de 24 horas, a comutação é instantânea e automática no momento de falta de energia elétrica, a recarga da bateria é automática quando do retorno da energia elétrica.

Estes aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70°C, no mínimo por 1 (uma) hora, o material que forma a luminária deve ser do tipo que impeça a propagação de chama e que a sua combustão provoque um mínimo de emanção de gases tóxicos.

↑ Luminárias de indicação de saída:

O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser, no mínimo igual a 30 lumens. Esta iluminação de sinalização deve ser continua durante o tempo de funcionamento do sistema, quando da interrupção da alimentação normal.

De acordo com o Art. 402 da NSCI, a sinalização devera apenas conter a palavra "SAÍDA". As letras e setas de sinalização devem ter cor vermelha sobre fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de vinte e cinco por dezesseis centímetros e letras com traços de um centímetro em moldura de quatro por nove centímetros;

Esta luminária devera ser fixada logo acima da moldura da porta, indicada no projeto.

O sistema consiste em:

Bloco autônomo: sistema **não permanente** (acendimento somente em emergência); Este Bloco atendera as condições especificadas para o Bloco de Balizamento.

6 – Considerações Finais:

O proprietário ou possuidor de qualquer titulo, será responsável pelas perfeitas condições de uso de todos os sistemas de Prevenção Contra Incêndio.

Xaxim, 30 de Outubro de 2014.

Responsável Técnico

Proprietário