



MEMORIAL

SISTEMAS DE SEGURANÇA PREVENTIVOS DE INCÊNDIO

Edificação Unidade Escolar

Área a construir: 730,00m²

Rua ENGENHEIRO FELIX MALBURG

Bairro MEIA PRAIA – NAVEGANTES – SC

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Navegantes**

Autor do Projeto: Eng. Vanderlei Cardoso
Engenheiro Civil – CREA-SC 108762-6

O presente memorial tem por objetivo descrever e demonstrar os principais cálculos de segurança contra incêndio da obra, classificada como edificação educacional. O qual deverá atender os seguintes itens:

- Sistema preventivo de extintores
- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência

Navegantes, 23 de janeiro de 2019



1 – Sistema Preventivo de Extintores

- Os extintores estão locados em planta baixa, com o uso de simbologia própria e o registro da capacidade extintora;
- Os detalhes genéricos apresentam cota de instalação dos aparelhos e as sinalizações;
- Os extintores estão equidistantes e distribuídos a cobrir a área dos riscos respectivos, onde o operador não percorra mais de 20 (vinte) metros do ponto mais afastado, observando o caminamento;
- A localização dos extintores foi observada a probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso ser o menor possível, onde haja boa visibilidade e acesso desimpedido;
- Os extintores em área descoberta ou sem vigilância, poderão ser instalados em nichos ou abrigos de latão ou fibra de vidro, pintados em vermelho;
- Foi observada a adequação do agente extintor à classe de incêndio do local a proteger;
- Os extintores portáteis deverão ser afixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,70m do piso acabado e nem abaixo de 1,00m, podendo em escritórios e repartições públicas ser instalados com a parte superior a 0,50m do piso acabado, desde que não fiquem obstruídas e que a visibilidade não fique prejudicada;

2 – Saídas de emergência

- As folhas das portas devem abrir sempre no sentido do fluxo de saída;
- As indicações de saída estão locadas em planta baixa;
- As rampas deverão ter largura mínima de 1,20m, possuir corrimão de ambos os lados, ser construída de material antiderrapante e incombustível.

3 – Iluminações de emergência

- Será adotado sistema centralizado de iluminação de emergência;
- Para o local onde serão instalados os componentes da fonte de energia, para o abastecimento do sistema de Iluminação de Emergência, devem ser consideradas as seguintes condições, além das específicas para cada tipo de fonte:
 - I - Não se situar em compartimentos acessíveis ao público, nem tão pouco onde haja risco de incêndio;
 - II - Ser isolado de outros compartimentos por paredes resistentes ao fogo, com tempo mínimo de 2 horas;
 - III - Ser ventilado, de forma adequada a cada tipo de fonte de energia e dotado de dispositivos para escapamento de ar para o exterior da edificação, não devendo os gases de evaporação e/ou combustão passarem por locais ou compartimentos acessíveis ao público;
 - IV - Não oferecer riscos de acidentes aos usuários, como ocorrência de explosão, fogo, propagação de fumaça ou acidentes de funcionamento produzindo obstrução a evacuação da edificação ou a organização de socorro;
 - V - Ter fácil acesso para inspeção e manutenção.
- Sistema Centralizado de Acumuladores - requisitos:
 - a) Circuito carregador com recarga automática, de forma a permitir que a tensão da bateria permaneça com 100% da tensão nominal;

- b) Carga baseada em corrente limitada, com supervisão constante, evitando-se sempre carga rápida;
 - c) Supervisão constante da tensão da bateria associada à corrente de carga, evitando a evaporação de eletrólito;
 - d) Transferência automática para o estado de flutuação quando os sensores de tensão e corrente indicarem a condição de carga completa;
 - e) O circuito carregador deve ser previsto de forma a possibilitar que as baterias recuperem sua carga até 80% em 12 horas, a partir do restabelecimento da energia da rede geral;
 - f) Esse circuito deve estar ligado ao quadro geral e protegido por disjuntores termomagnéticos;
 - g) Sistema de proteção por circuitos;
 - h) Os disjuntores devem ser o único meio de corte da alimentação normal e podem ser usados para testar o funcionamento do Sistema;
- Os aparelhos devem ser construídos de forma que qualquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70° C, no mínimo por 1 hora;
 - A fixação dos pontos de luz deve ser feita de modo que as luminárias não fiquem instaladas em alturas não superiores às aberturas do ambiente;
 - A iluminação é obrigatória em todos os locais que proporcionam uma circulação vertical ou horizontal, de saída para o exterior da edificação, ou seja, rotas de saída, nos elevadores e nos ambientes comuns;
 - A iluminação de emergência deve garantir um nível de iluminamento mínimo, 5 Lux nas escadas e 3 Lux nos halls e corredores;
 - A iluminação de sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, etc;
 - Qualquer defeito no conjunto de bateria e respectivos carregadores não podem interromper o funcionamento de todo o sistema de iluminação de emergência, nem diminuir o nível de iluminação dos circuitos que permanecem;
 - Sinalização luminosa no painel do equipamento para mostrar a situação dos circuitos de carga, controle e proteção de bateria;
 - O sistema centralizado de acumuladores pode ser utilizado para alimentar, outros circuitos, desde que possuam centrais independentes com sistemas próprios de proteção tais como:

Importante:

- Os responsáveis pela manutenção preventiva em conjunto com o usuário devem ser também responsáveis pelo treinamento do pessoal de atendimento ao sistema.
- Em caso de uma vistoria sem aviso prévio, onde se verifica que o pessoal que deve atender ao sistema não é instruído adequadamente, o sistema será considerado inexistente ou incompleto.