

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO DO ALARME DE INCÊNDIO

1. IDENTIFICAÇÃO

Câmara Municipal de Paracatu
Rua JK, nº 449, Centro, Paracatu-MG
CNPJ: 20.215.158/0001-96
ART Nº 14202000000006282730

2. OBJETIVO

Descrever o projeto do Alarme de Incêndio com base nas normas NBR 5410/2008 e NBR 17240/2010. Obs: Não cabem a este projeto as definições quanto aos locais que devem ou não possuir sistema de detecção e/ou acionamento, apenas o projeto dos circuitos para alimentação dos componentes, escolha e detalhamento dos equipamentos.

3. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A Câmara Municipal de Paracatu/MG possui três anexo com aproximadamente 1.418,78 m² de área total. O alarme de incêndio será instalado nos três anexos.

4. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O sistema de alarme de incêndio é composto de uma central e alarme endereçável, detectores de fumaça endereçáveis, acionadores manuais endereçáveis, sinalizadores sonoros/visuais endereçáveis. São utilizados para cada pavimento um circuito para interligar os detectores e acionadores e um circuito para os sinalizadores, sendo dois circuitos independentes por pavimento, totalizando seis circuitos em toda a instalação.

Ulisses Voz da Silva.

4.2 CLASSE DO SISTEMA

A classe do sistema é definida pelo formato de cada circuito de alimentação dos componentes do alarme. Este sistema é de classe B, onde não existe fiação de retorno para central, cada circuito inicia na central de alarme e chega a todos os pontos onde se localizam os componentes do sistema.

4.3 SISTEMA DE DETECÇÃO

O sistema de detecção é composto por detectores de fumaça endereçáveis. Os detectores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central. Cada pavimento possui um circuito para o sistema de detecção e acionamento.

4.4 SISTEMA DE ACIONAMENTO

O sistema de acionamento é composto por acionadores manuais endereçáveis. O acionamento é efetuado com a quebra do vidro localizado na parte frontal do dispositivo. Os acionadores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central. Cada pavimento possui um circuito para o sistema de detecção e acionamento.

4.5 SISTEMA DE SINALIZAÇÃO

O sistema de sinalização é composto por sinalizadores sonoros/visuais convencionais. Os sinalizadores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central. Os sinalizadores possuem um circuito independente para cada pavimento.

4.6 FIAÇÃO

A fiação utilizada no projeto é composta por cabeamento blindado dedicado ao sistema de alarme. O cabo possui um par de fios com seção de 1,00 mm² cada e um sistema de blindagem.

Ulisses Vaz da Silva.

4.7 CENTRAL DE ALARME

A central é um equipamento que suporta periféricos endereçáveis e se comunica com cada periférico através de um par de fios. A central possui portas independentes para os sistemas de detecção/acionamento e sinalização. As portas identificadas como “laço” são utilizadas para interligar o sistema de detecção e acionamento, as portas identificadas como “sirenes” são utilizadas para interligar o sistema de sinalização.

4.8 INFRAESTRUTURA

A infraestrutura para o sistema é composta de eletrodutos de PVC de bitola 3/4” dispostos de forma aparente e/ou embutidos no gesso. Os eletrodutos devem ser da cor vermelha e devem ser dedicados ao sistema de alarme de incêndio.

5. DETALHES DO EXECUTIVO

- Todos os cabos devem possuir o sistema de blindagem devidamente aterrados;
- Todas as emendas do cabeamento devem ser feitas nos próprios dispositivos;
- Os cabos devem permanecer a uma distância mínima de 50 cm da fiação elétrica de corrente AC;
- Ao fim de cada circuito (detecção, acionamento ou sinalização), é necessário efetuar a instalação de um resistor de valor 4k7 ohms de 1/4 de watt para indicar o fim de linha;
- A alimentação da central deve ser efetuada através de um circuito dedicado com sistema de proteção adequado ao equipamento;
- Seguir as recomendações do fabricante quanto ao uso de baterias auxiliares na alimentação da central de alarme;
- Seguir instruções do fabricante quanto aos detalhes de endereçamento dos dispositivos do sistema;

Ulisses Vaz da Silva.

- Instalar os detectores de fumaça respeitando o posicionamento deles na planta;

6. MANUTENÇÃO DO SISTEMA

O proprietário, ou possuidor a qualquer título da edificação, é responsável pelo perfeito funcionamento do sistema, fabricante e o instalador são co-responsáveis, desde que observadas as especificações de instalação e manutenção. Cada projeto de sistema de alarme de incêndio deve estar acompanhado de memorial descritivo como também cada equipamento com seu manual de instruções e procedimentos que estabeleçam os pontos básicos de critérios de uso, ensaios e assistência técnica. As manutenções preventivas devem ser feitas de acordo com o disposto abaixo:

- a) Medição da corrente dos sistemas em cada circuito de detecção, alarme e comandos, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
- b) Verificação da supervisão em cada circuito de detecção, alarme e comandos;
- c) Verificação visual do estado geral dos componentes da central e condições de operação;
- d) Verificação do estado e carga das baterias;
- e) Medição de tensão da fonte primária;
- f) Ensaio funcional por amostragem dos detectores com gás apropriado, fonte de calor, ou procedimento documentado, recomendado pelo fabricante, no mínimo 25% do total de detectores, a cada três meses, garantindo que 100% dos detectores sejam ensaiados no período de um ano;
- g) Ensaio funcional de todos os acionadores manuais do sistema, a cada três meses;
- h) Ensaio funcional de todos os avisadores, a cada três meses;
- i) Ensaio funcional de todos os comandos, incluindo os de sistemas automáticos de combate a incêndio, a cada três meses;
- j) Ensaio funcional dos painéis repetidores, a cada três meses;

Ulisses Vaz da Silva.

- k) Verificação se houve alteração nas dimensões da área protegida, ocupação, utilização, novos equipamentos, ventilação, ar-condicionado, piso elevado, forro ou criação de novas áreas em relação à última revisão do projeto;
- l) Verificação de danos na rede de eletrodutos ou fiação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Recomenda-se que a instalação seja supervisionada por profissional habilitado com registro no CREA-MG com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) da execução.

Paracatu/MG, 23 de setembro de 2020.



Responsável Técnico

