

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, nº 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbenghariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

Memorial Técnico Descritivo do Alarme de Incêndio

1. IDENTIFICAÇÃO

Proprietário (a): Prefeitura Municipal de Muzambinho

Local: Prédio da Câmara Municipal

Endereço: Rua Carlos Prado, nº55.

Bairro: Centro

Município: Muzambinho/MG

2. OBJETIVO

Descrever o projeto do Alarme de Incêndio com base nas normas NBR 5410/2008 e NBR 17240/2010.

3. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

O Prédio da Câmara Municipal possui uma edificação com 486,90 m² de área total. O alarme de incêndio será instalado em toda a edificação.

4. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O sistema de alarme de incêndio é composto de uma central de alarme endereçável, acionadores manuais endereçáveis, sinalizadores sonoros/visuais endereçáveis que serão instalados em todos os pavimentos em um circuito que interliga os acionadores e os sinalizadores.

4.2 CLASSE DO SISTEMA

A classe do sistema é definida pelo formato de cada circuito de alimentação dos componentes do alarme. Este sistema deverá preferencialmente ser de classe A, onde 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 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, podendo ser também utilizado outros modelos tipo "aperte aqui". Os acionadores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central. Cada pavimento possui um circuito para o sistema de acionamento.

4.4 SISTEMA DE SINALIZAÇÃO

O sistema de sinalização é composto por sinalizadores sonoros/visuais endereçáveis que se comunicarem com a central e com os acionadores endereçáveis que devem ser instalados a uma altura entre 2,20 m a 3,50 m, de forma embutida ou sobreposta, preferencialmente na parede. Os avisadores sonoros devem apresentar potência sonora de 15 dBA acima do nível médio de som do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo de som do ambiente, medidos a 3 m da fonte.

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, nº 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbengenhariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

O som e a frequência dos avisadores devem ser únicos na área e não podem ser confundidos com outros sinalizadores que não pertençam ao alarme de incêndio.

4.5 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 1,50 mm² cada.

4.6 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 acionamento e sinalização. As portas identificadas como “laço” são utilizadas para interligar o sistema de acionamento, as portas identificadas como “sirenes” são utilizadas para interligar o sistema de sinalização.

Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou “no-break”. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou “no-break”, esta deve ter autonomia mínima de 24 (vinte e quatro) horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de no mínimo 15 (quinze) minutos, para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para a evacuação da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, deverá ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima prevista anteriormente.

A central de alarme deverá ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

Na central de alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central. Esse painel pode ser substituído por um display da central que indique a localização do acionamento.

A central de alarme, o painel repetidor e o painel sinóptico devem ser localizados em áreas de fácil acesso, (entrada da edificação). A central deve ser monitorada, local ou remotamente, 24 (vinte e quatro) horas por dia, por pessoal instruído.

Caso a central não esteja localizada junto à entrada da edificação, recomenda-se a instalação de um painel repetidor ou painel sinóptico próximo da entrada da edificação.

A central não pode ser instalada próxima a materiais inflamáveis ou tóxicos. O local deve ser ventilado e protegido contra a penetração de gases e fumaça.

A central deve ser instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé; para operadores sentados, a interface de operação deve estar entre 0,90 m e 1,20 m do piso acabado, para melhor visualização das informações.

O local de instalação da central deve possuir rotas de fuga seguras para os operadores.

O local de instalação da central deve permitir a rápida comunicação entre o operador e o Corpo de Bombeiros e a brigada de incêndio.

Deve-se prever um espaço livre mínimo de 1,0 m² em frente à central, destinado à sua operação e manutenção preventiva e corretiva.

A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, n° 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbengenhariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

4.7 INFRAESTRUTURA

A infraestrutura para o sistema é composta de eletrodutos de PVC resistente a chamas de bitola 3/4" dispostos de forma aparente e/ou embutidos. Os eletrodutos devem ser dedicados exclusivamente ao sistema de alarme de incêndio da edificação.

5. DETALHAMENTO DO SISTEMA

Na tabela a seguir pode-se observar a quantidade e o tipo de dispositivos por pavimento.

Pavimento	Nº Circuitos de Acionamento	Nº de circuitos de Sinalização	Total de Acionadores	Total de Sonorizadores
Térreo	1	1	1	1
1ª Pav.	1	1	1	1

6. 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 (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;

7. MANUTENÇÃO DO SISTEMA

O proprietário ou responsável pelo uso 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 alarme e comandos, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
- b) Verificação da supervisão em cada circuito de 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;

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, n° 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbenghariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

- e) Medição de tensão da fonte primária;
- f) Ensaio funcional de todos os acionadores manuais do sistema, a cada três meses;
- g) Ensaio funcional de todos os avisadores, a cada três meses;
- h) Ensaio funcional de todos os comandos, incluindo os de sistemas automáticos de combate a incêndio, a cada três meses;
- i) Verificação de danos na rede de eletrodutos ou fiação.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Recomenda-se que a instalação seja executada e supervisionada por profissional habilitado com credenciamento no Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e registro no CREA-MG e com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) da execução.

Guaxupé, 21 de setembro de 2022.

RT: Silvio Bueno Elias
Crea-MG: 200055/D

SB
ENGENHARIA & FUNDAÇÕES