

## MEMORIAL DESCRITIVO

# SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

## SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

**PROJETISTA:** Jailson Severino dos Santos

**RN:** 2700178696

**ENDEREÇO:** Rua Benjamin Constant, nº 194, Centro, Itabaiana/SE

**TELEFONE:** (79) 3431-4379

**EMAIL:** projetos@jss.eng.br

**Proprietário:** Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo

**CNPJ:** 01.883.440/0001-05

**Endereço:** Rua João Andrade, S/N, Bairro Campo Grande, Itabaiana/SE

**Telefone:** (79) 9 9900-9065

**E-mail:** renatasantol@hotmail.com



## 1 – FINALIDADE E OBJETIVO

O presente memorial tem como premissa estabelecer o conjunto de elementos, necessários e suficientes para atender as normas vigentes, descrever os serviços e especificar os materiais utilizados nas instalações de alarme de incêndio no empreendimento: Escola Municipal Nivalda Lima Figueiredo, cadastrada no CNPJ sob o n.º 01.883.440/0001-05, localizada na: Rua João Andrade, S/N, Bairro Campo Grande, Itabaiana/SE, constituído do pavimento térreo, conforme indicado em projeto.

Definir direitos e obrigações pertinentes às características da construção a quem compete, em conformidades com as normas que fixam as condições exigíveis para o sistema de proteção e combate a incêndio.

## 2 – NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

- a) IT n.º 19/2011 – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio;
- b) NBR 17240/2010 – Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;

## 3 – SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO – Sistema de Detecção Endereçável

Refere-se aos acionadores manuais a serem instalados em áreas indicadas em projeto, onde é alta a possibilidade de ocorrência de princípio de incêndio. Em caso de incêndio serão atuados um ou mais avisadores que enviarão um sinal elétrico à central única da edificação, que imediatamente identificará e sinalizará o evento, disparando um alarme, alertando os ocupantes do local em emergência para evacuação e a brigada de incêndio para as providências necessárias.

O sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede do sistema elétrico da edificação, e a auxiliar poderá ser constituída por baterias, nobreak ou gerador, com autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de, no mínimo, 15 minutos para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para o abandono da edificação.

As centrais de detecção e alarme devem ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.



A central de alarme e o painel repetidor devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização, neste caso na secretária.

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

A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 metros.

Preferencialmente, os acionadores manuais devem ser localizados junto aos hidrantes ou extintores.

Nos locais onde não seja possível ouvir o alarme geral devido a sua atividade sonora intensa, será obrigatória a instalação de avisadores visuais e sonoros.

Os elementos de proteção contra calor que contenham a fiação do sistema devem atender a IT 41/11 – Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão.

Os eletrodutos e a fiação devem atender à NBR 17240/10.

Os acionadores manuais instalados na edificação devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema, quando a central do sistema for do tipo convencional. Quando a central for do tipo inteligente pode ser dispensada a presença dos leds nos acionadores, desde que haja na central uma supervisão constante e periódica dos equipamentos periféricos (acionadores manuais, indicadores sonoros, detectores etc.), sendo que, quando a central possuir o sistema de pré-alarme, obrigatoriamente deverá ter o led de alarme nos acionadores, indicando que o sistema foi acionado.

Em locais de grande concentração de pessoas, o alarme geral pode ser substituído por um sinal sonoro (pré-alarme) apenas na sala de segurança, junto à central, para evitar tumulto, com o intuito de acionar primeiramente a brigada de incêndio para verificação do sinal de pré-alarme. No entanto, para esse caso, a central deve possuir um temporizador para o acionamento posterior do alarme geral, com tempo de retardo de, no máximo, 2 minutos, caso não sejam tomadas as ações necessárias para verificar o pré-alarme da central. Nesses tipos de locais, pode-se



ainda optar por uma mensagem eletrônica automática de orientação de abandono, como pré-alarme; sendo que só será aceita essa comunicação, desde que exista brigada de incêndio na edificação. Mesmo com o pré-alarme na central de segurança, o alarme geral é obrigatório para toda a edificação.

#### 4 – CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- **Avisador audiovisual:**  
Voltagem de 12 - 24 Vcc, Corrente de consumo 100mA, som agudo ondulante, pressão sonora (Db-Am) 110 Db, usada como alarme de incêndio, modelo SVF, e fabricante VERIN, implantada a uma altura de 3 metros do piso acabado;
- **Acionador manual de bomba e sirene a distância, tipo quebra vidro, tensão de alimentação 27,6 Vcc, consumo em supervisão 1,5mA, fabricante VERIN, O teste deverá ser feito através de chave reset.**
- **Central de alarme de incêndio endereçável:**  
Capacidade para 8 laços, fonte primaria 127V Vca e 24 Vcc, que garantam uma autonomia mínima de 24 horas de funcionamento em *stand by* e de 15 minutos em alarme geral com todos os dispositivos acionados, modelo VR-8L, e fabricante VERIN, grau de proteção: IP 20;
- **Condutores elétricos e eletrodutos:**

O cabo blindado é indicado para alimentação de sistemas de detecção e alarme de incêndio de forma a evitar que interferências externas prejudiquem os sinais transmitidos. A malha do cabo não deve ser rompida durante a instalação dos dispositivos, ela deve ser contínua até o último dispositivo.

Utilizável em instalações de sistemas fixos sem blindagem externa por tubulação de aço galvanizado. É formado por:

- \* Dois, três ou quatro condutores sólidos de cobre eletrolítico;
- \* Classe I;
- \* Isolação em PVC/A classe 70°C antichama;
- \* Fita separadora de poliéster;



\* Blindagem com fita de poliéster aluminizada + condutor dreno estanhado (secção 0,50mm²;

\* Cobertura em PVC/E classe 105°C antichama na cor vermelha.

Nestes casos devem ser utilizados eletrodutos metálicos rígidos ou flexíveis, calhas e bandejamentos metálicos fechados, de uso exclusivo do sistema de detecção de incêndio. Em caso de utilização em eletrodutos não metálicos, calha ou bandejamento aberto, perfilados, ou quaisquer meios sujeitos a interferência eletromagnéticas, os fios e cabos devem ser necessariamente blindados. A blindagem deve ser devidamente aterrada na central.

## 5 – RESPONSABILIDADE

Para garantia do perfeito funcionamento do sistema, o proprietário deve seguir e cumprir as seguintes condições:

- Instalação do sistema conforme projeto;
- Inspeção e manutenção periódicas, conforme normas vigentes;
- Submeter a processos de inspeção e manutenção periodicamente, de acordo com as normas vigentes.

## 6 – ÓRGÃO FISCALIZADOR

Em cada Estado da Federação a fiscalização é de responsabilidade do Corpo de Bombeiro local, que tem a incumbência de vistoriar e verificar se as normas técnicas estão sendo cumpridas para a devida segurança dos usuários.

Qualquer obra a ser executada, deve ainda na fase de projeto ser submetida aos engenheiros do órgão competente, para aprovação e no seu final para o habite-se.

Itabaiana, 28 de julho de 2017

