

# SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA



## POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO



### Corpo de Bombeiros

## INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 19/01

### SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

#### SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências Normativas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

#### 1 Objetivo

Estabelecer os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento dos sistemas de detecção e alarme de incêndio, na segurança e proteção de uma edificação.

Adequar o texto da Norma **NBR 9441/98** “**Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio**” para aplicação na análise e vistoria dos projetos/propostas de proteção contra incêndio submetidos ao Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), atendendo ao previsto no Decreto Estadual nº 46.076/01.

#### 2 Aplicação

Aplica-se a todas as edificações onde se exigem os sistemas de detecção e alarme de incêndio, conforme Decreto Estadual nº 46.076/01.

#### 3 Referências normativas

NBR 9441/98 “**Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio**”.

#### 4 Definições

Para os efeitos desta Instrução são adotadas as definições da NBR 9441/98, do Regulamento de Segurança contra Incêndios nas Edificações e das Instruções Técnicas de “Conceitos Gerais” e “Terminologia de proteção contra Incêndio”.

#### 5 Procedimentos

**5.1** O projeto de sistemas de detecção e alarme de incêndio deve conter os elementos necessários ao seu completo entendimento, onde os procedimentos para elaboração da Proposta de Proteção devem atender à Instrução Técnica de Procedimentos Administrativos.

**5.2** Os detalhes para execução gráfica da Proposta devem atender aos procedimentos exigidos pelo Corpo de Bombeiros (CBPMESP).

**5.3** 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, esta deve ter 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 a evacuação da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deverá ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

**5.4** As centrais de detecção e alarme deverão ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

**5.5** A central de alarme e o painel repetidor devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização.

**5.6** A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação. Quando, em locais de grande concentração de pessoas, optar-se por sinal sonoro apenas na sala de segurança, junto à central, neste caso, a central deve possuir temporizador, para o acionamento do alarme geral, com tempo de retardo de no máximo 2 minutos, caso não sejam tomadas as ações necessárias para verificar o alarme da central.

**5.7** 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 (trinta) metros.

**5.8** Preferencialmente, os acionadores manuais devem ser localizados junto aos hidrantes.

**5.9** Nos edifícios com mais de um pavimento, deverá ser previsto pelo menos um acionador manual em cada pavimento. Os mezaninos estarão dispensados desta exigência, caso o acionador manual do piso principal dê cobertura/caminhamento para a área do mezanino, atendendo o item 5.7 acima.

**5.10** Nas edificações anteriores a 20 de março de 1983, o posicionamento dos acionadores manuais deverá ser junto aos hidrantes, neste caso, exclui-se a exigência do item 5.7 desta Instrução Técnica.

**5.11** Os acionadores manuais serão obrigatórios nos locais onde haja sistema de detecção.

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

**5.13** Quando houver exigência de sistema de detecção para uma edificação, será obrigatória a instalação de detectores nos entreferros e entrepisos (pisos falsos) que contenham instalações com materiais combustíveis.

**5.14** Os elementos de proteção contra calor que contenham a fiação do sistema deverão ter resistência mínima de 60 minutos.

**5.15** Os eletrodutos e a fiação devem atender aos itens 5.3.8.1 a 5.3.8.5 da NBR 9441/98.

**5.16** Quando houver mais de 05 (cinco) acionadores manuais instalados na edificação, estes devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema. Para as centrais com até 05 (cinco) acionadores manuais, dispensa-se essa exigência.

**5.17** Nas centrais de detecção e/ou alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais ou detectores 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.

**5.18** Nos locais de reunião de público, tipo: casas de show, música, espetáculos, dança, discoteca, danceteria, salões de baile, etc, onde se tem naturalmente uma situação acústica elevada, será obrigatória também a instalação de sinalizadores visuais, quando houver a exigência de sistema de detecção e alarme.

**5.19** Deverá ser apresentado ao Corpo de Bombeiros, quando do pedido de vistoria, um quadro resumo, conforme Tabela 2 do Anexo B da NBR 9441/98, descrevendo o sistema de detecção instalado, constando observação garantindo que os detectores foram escolhidos de acordo com as dificuldades da área supervisionada e que os ensaios práticos ou simulação artificial de alarmes foram executados conforme NBR 9441/98; mostrando que os detectores foram instalados corretamente dentro do ambiente para facilitar a detecção da fumaça e da diferença de temperatura no começo de um incêndio. Esse quadro resumo deve ser preenchido pelo responsável técnico pela instalação, acompanhado da respectiva ART.