

## **MEMORIAL DO SISTEMA DE ALARME – NPT 019-11**

**Obra:** GINÁSIO DE PATO BRANCO

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

**Endereço:** BR-158, MARGINAL ALFREDO LUIZ DE BORTOLI, 5395, QUADRA 433, LOTE 09, PATO BRANCO - PR

**Ocupação:** LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO

**Área total:** 8.226,72 m<sup>2</sup>

Este memorial cita os procedimentos básicos a serem seguidos para implantação do sistema de alarme, necessário para complementação das medidas de segurança adotadas no Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico da edificação em questão, baseando-se nas orientações da NPT 019 -11 – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, parte integrante do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico, do Corpo de Bombeiros do Paraná.

O projeto do sistema de alarme deverá ser feito por profissional habilitado, tomando-se como base as orientações descritas neste memorial e demais complementações da respectiva norma, bem como a localização dos elementos do sistema apresentados no Plano de Segurança da edificação.

### **1. PROCEDIMENTOS**

Todo sistema de alarme deve ter duas fontes de alimentação. A fonte principal será a rede do sistema elétrico da edificação, e a auxiliar será constituída por baterias, *nobreak* ou gerador.

Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou *nobreak*, 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 o abandono da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deve ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

#### **1.1 CENTRAL DE ALARME**

As centrais de detecção e alarme deverão ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos, devendo ficar localizada, juntamente com o painel repetidor, em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização.

Deve-se prever um espaço livre mínimo de 1,00 m<sup>2</sup> em frente a central, destinado a sua operação e manutenção preventiva e corretiva.

É obrigatório ainda que as centrais de detecção e alarme contenham 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.

## 1.2 ACIONADORES E AVISADORES SONOROS

Os acionadores do sistema de alarme devem ser instalados a uma altura entre 0,90m e 1,35m do piso acabado na forma embutida ou desobrepôr, na cor vermelho segurança.

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. Para os demais casos, preferencialmente será utilizado a dupla indicação (sonoro/visual) visando atender os portadores de necessidades especiais.

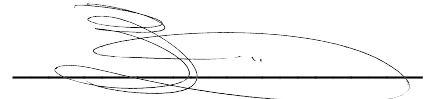
Os avisadores sonoros e/ou visuais devem ser instalados a uma altura entre 2,20 m e 3,50 m de forma embutida ou sobreposta, preferencialmente na parede. Os avisadores sonoros devem apresentar ainda potência sonora de 15 dBA acima do nível médio do som ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do som ambiente, medidos a 3 m da fonte.

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. Consultar as exigências específicas da NPT-019 quando a central for do tipo inteligente.

## **2. REQUISITOS GERAIS**

Os eletrodutos e a fiação devem atender à NBR 17240/2010.

A utilização do sistema de detecção e alarme contra incêndio com tecnologia sem fio deve atender aos objetivos e desempenho da Norma Brasileira, bem como, deve possuir certificação em laboratório reconhecido com laudo de ensaio.



Julio Cesar Barzotto

CREA /PR 102.360-D

## ANEXOS

### CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL



CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL INC 2000

Central de alarme 1	Produto 10002 / 6L
Tensão de alimentação	100V a 240V
Tensão de operação	20V (CC) a 28V (CC)
Consumo	100mA
Número de Laços / Saídas	6
Número de pontos por laços	20-32
Topologia	Classe B - 2 fios
Sistema de atuação	Endereçável
Comunicação entre centrais	Módulo RS485/Ethernet
Norma	NBR 17240
Grau de proteção	IP 54

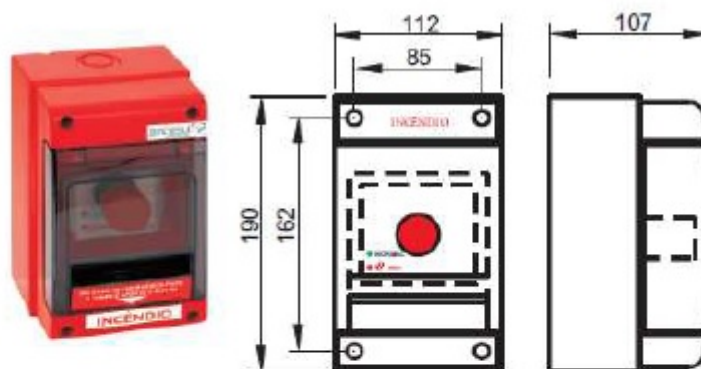
### DETALHE AVISADOR SONORO



AVISADOR SONORO IP55

Tensão de alimentação	24V(CC)
Tensão de operação	21 a 27V(CC)
Sistema de atuação	automático - comando enviado pela central de incêndio
Corrente do avisador sonora em alarme - aprox.	40mA
Pressão sonora	100dB
Topologia	Borne com 4 vias (2 para laço e 2 para sirene)
Construção (material)	Plástico em ABS cor vermelha
Norma seguida	NBR 17240
Grau de proteção	IP55

### DETALHE ACIONADOR SONORO IP66



ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL IP66 CLASSE B

Tensão de alimentação	24V(CC)
Tensão de operação	21 a 27V(CC)
Sistema de atuação	Botoeira com retenção
Corrente do acionador em alarme	20mA
Corrente do acionador em vigília	80µA
Topologia	Borne com 2 vias (para laço)
Construção (material)	Plástico em ABS cor vermelha
Norma seguida	NBR 17240
Grau de proteção	IP66

## DETALHE - AVISADOR SONORO E VISUAL



Produto construído em plástico ABS na cor vermelha. Este modelo de áudio visual convencional é acionado através do módulo de saída de sirene (24 V) da central de alarme de incêndio, quando acionado emitirá uma luz vermelha e um sinal sonoro. Possui proteção contra inversão de polaridade. Devido ao seu grau de proteção IP20 é indicado para ambientes internos.

### Características

- Sinalização a LED
- Efeito sonoro e estroboscópico
- Característica sonora diferenciada
- Pressão sonora > 90 dB/m
- Grau de proteção IP20
- Facilidade de instalação
- Indicado para instalação em ambiente interno

L	A	P
81,5 mm	81,5 mm	52 mm



### Produto

### Sinalizador

Tensão de alimentação

24 Vdc

Tensão de operação

21 a 27 Vdc

Corrente do áudio visual em alarme

50 mA

Pressão sonora a 1 m

> 90 dB/m

Topologia

2 fios: vermelho e preto

Material (construção)

Plástico em ABS na cor vermelha

Norma seguida

NBR 17240

Peso

100 g

Dimensões (L x A x P)

81,5 x 81,5 x 52 mm