|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | **CONJUNTO HABITACIONAL PEQUIÁ** |
|  | **MEMORIAL DESCRITIVO**  **REDE DE COMBATE A INCÊNDIO** |
|  |  |
|  | VERSÃO **A** |

Índice Geral

[**1.** **APRESENTAÇÃO** 3](#_Toc117608126)

[**2.** **NORMAS UTILIZADAS** 3](#_Toc117608127)

[**3.** **CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO** 3](#_Toc117608128)

[**4.** **ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS** 3](#_Toc117608129)

[**4.1.** **Sistema de detecção e alarme de incêndio** 3](#_Toc117608130)

[**4.2.** **Sinalização de incêndio** 4](#_Toc117608131)

[**4.3.** **Extintores de incêndio** 4](#_Toc117608132)

[**4.4.** **Hidrantes** 4](#_Toc117608133)

1. **APRESENTAÇÃO**

O presente relatório é parte integrante dos trabalhos a serem desenvolvidos para a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo - CDHU, para a elaboração de Projetos de Combate a Incêndio.

Este relatório em particular trata do sistema de proteção e combate a incêndio do Conjunto Habitacional Pequiá, composto de 07 blocos.

1. **NORMAS UTILIZADAS**

* NBR 9441/98 Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio geral;
* IT nº 19/19 – Sistemas de detecção de alarme de incêndio;
* IT nº 20/19 – Sinalização de Emergência;
* IT nº 21/19 – Sistema de proteção por extintores de incêndio;
* NBR 13714/2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, Associação Brasileira de Normas Técnicas;
* IT nº 22/19 – Sistema de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio;
* DE 63911/18– Decreto Estadual do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

1. **CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO**

As edificações foram classificadas como ocupação residencial, A-2, risco baixo, 300 Mj/m2, conforme IT n٥ 14/19 e Decreto Estadual do CBMESP nº 63911/18.

1. **ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS**
   1. **Sistema de detecção e alarme de incêndio**

O sistema deve ter duas fontes de alimentação, uma principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou “no-break” com autonomia mínima de 24 h em regime de supervisão, sendo que o regime de alarme deve ser de no mínimo 15 min, para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para a evacuação da edificação.

As centrais de detecção e alarme possuirão dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos, e estará em local de vigilância humana e de fácil visualização. Os elementos de proteção contra calor que contenham a fiação do sistema deverão ter resistência mínima de 60 min.

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

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 um retorno do alarme, para a pessoa que acionou o dispositivo, informando que a central recebeu a identificação.

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.

O sistema de alarme pode ser substituído pelo sistema de interfone, desde que cada apartamento possua um ramal ligado à central, que deve ficar numa portaria com vigilância humana 24 horas e tenha uma fonte autônoma, com duração mínima de 60 min.

* 1. **Sinalização de incêndio**

A sinalização de emergência deve conter na integra o contido na IT nº 20/19.

* 1. **Extintores de incêndio**

Extintores portáteis de incêndio devem possuir marca de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação, com identificação do prazo de validade/garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante e ou da empresa de manutenção certificada. Devem ser instalados fixos às paredes a uma altura máxima de 1,60m do piso acabado e mínima de 0,10m apoiadas em suportes.

* 1. **Hidrantes** 
     1. **Registro de recalque**

Caixa de alvenaria enterrada, com fundo permeável ou dreno, com tampa articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra “INCÊNDIO”, com dimensões de 0,4 m x 0,6 m, afastada a 0,5 m da guia do passeio. Com válvula gaveta angular 45º com a introdução voltada para cima em ângulo de 45º e posicionada, no máximo, a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio.

O volante de manobra deve ser situado a no máximo 0,5 m do nível do piso acabado, a válvula deve ser do tipo gaveta ou esfera, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos e instalada de forma a garantir seu adequado manuseio.

* + 1. **Uniões / Engates**

Uniões de engate rápido entre mangueiras de incêndio, Ø63mm x 38mm conforme a NBR 14349/99, dimensões e materiais para a confecção dos adaptadores tipo engate rápido devem atender a NBR 14349/99.

* + 1. **Válvulas**

Válvulas globo angulares, 45º, rosca de entrada de acordo com a NBR 6414/83 ou NBR 12912/93. As roscas de saída das válvulas para acoplamento do engate rápido devem ser conforme a NBR 5667/80 ou ANSI/ASME B1.20.7 NH/98.

Válvulas gavetas seccionadoras indicadoras, em latão, ø65mm e ø80mm travadas na posição aberta.

Válvula de retenção tipo wafer, em latão, Ø65mm.

* + 1. **Tubulações e conexões**

Tubo em aço carbono galvanizado, DIN 2440, soldadas, ø65mm, NBR 5580/93, NBR 5587/85 ou NBR 5590/95.

As conexões de ferro maleável galvanizado devem ser conforme a NBR 6925/85 ou NBR 6943/93.

As conexões de aço devem ser conforme ASMT A 234/97.

* + 1. **Pintura**

As tubulações aparentes do sistema devem ser em cor vermelha.

Os trechos das tubulações do sistema, que passam em dutos verticais ou horizontais e que sejam visíveis através da porta de inspeção, devem ser em cor vermelha.

Opcionalmente a tubulação aparente do sistema pode ser pintada em outras cores, desde que identificada com anéis vermelhos com 0,20 m de largura e dispostos no máximo a 5 m um do outro.

Os acessórios hidráulicos (válvulas de retenção, válvulas gavetas) devem receber pintura na cor amarela. A tampa de abrigo do registro de recalque deve ser pintada na cor vermelha.