

PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO PARA
REFORMA COM AMPLIAÇÃO DAS EMERGÊNCIAS DE CARDIOLOGIA E DE
OTORRINOLARINGOLOGIA E REPOUSOS DE PROFISSIONAIS DAS
EMERGÊNCIAS.

MEMORIAL DESCRITIVO

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Novembro de 2024.

APRESENTAÇÃO

A Gerência de Orçamento e Projetos apresenta o Memorial Descritivo do projeto executivo de prevenção e combate a incêndio para com ampliação das emergências de cardiologia e de otorrinolaringologia e repousos de profissionais das emergências do Hospital Agamenon Magalhães (HAM), localizado na Estrada do Arraial, 2727 – Tamarineira, Recife – PE, 52070-230.

SUMÁRIO

1. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	3
1.1. SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO.....	3
1.2. NORMAS.....	3
1.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA	4
1.3.1. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	4
1.3.2. SISTEMA DE EXTINTORES PORTÁTEIS	5
1.3.3. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	6
1.3.4. SISTEMA DE HIDRANTES.....	8
1.3.5. SISTEMA DE SPRINKLERS.....	9

1. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

1.1. SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

A execução dos Sistemas de Segurança Contra Incêndio deverá seguir estritamente as determinações constantes nas especificações e nos desenhos constituintes do Projeto de Segurança Contra Incêndio. Caso seja necessário alterar qualquer especificação ou localização dos sistemas previstos no projeto, o responsável técnico deverá ser consultado.

Todos os sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio serão dimensionados levando em consideração dois parâmetros: Classe de Risco (TSIB) e Ocupação (COSCIP-PE).

Segundo a Tarifa de Seguro Incêndio do Brasil (TSIB), a edificação é considerada hospitalar, com a Rubrica 281. Consultando a classe de ocupação para essa rubrica, conclui-se que, para unidades hospitalares, a classe de risco será considerada “A”. Nessa mesma perspectiva, segundo o COSCIP-PE, a edificação é considerada do Tipo “i”.

Classe de Risco (TSIB): A;

Ocupação (COSCIP-PE): Tipo i;

1.2. NORMAS

COSCIP-PE - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico para o Estado de Pernambuco Decreto Nº 19.644, de 13 de março de 1997.

ABNT NBR 16820:2022 - Sistemas de sinalização de emergência - Projeto, requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 10898:2023 - Sistema de Iluminação de Emergência.

ABNT NBR 12693:2020 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

ABNT NBR 16870:2020 – Abrigos para Mangueira de Incêndio e Acessórios.

ABNT NBR 11861:1998 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 17240:2 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio - Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio - Requisitos.

ABNT NBR 10897:2020 – Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos – Requisitos.

1.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

1.3.1. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

O sistema será composto por aparelhos portáteis de iluminação, eletrodutos, caixas e fiação conforme a NBR 10898: 1998. O sistema será alimentado por circuito exclusivo, previsto no projeto elétrico.

O sistema também será composto por sinalização de orientação e salvamento conforme a NBR 16820:2020. Consultar as Tabelas 06 e 07 desta norma.

1.3.1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.3.1.1.1. Luminárias

As luminárias deverão ser de fabricação Empalux, G-Light, Unitron, Gevi Gamma, Intelbras, Segurimax ou de similar técnico. Serão do tipo unidade autônoma, com potência mínima de 10 W, conforme o projeto.

1.3.1.1.2. Sinalização de orientação e salvamento:

A sinalização de orientação deve ser conforme a ABNT NBR 16820:2020:

- a) Forma: quadrada ou retangular;
- b) Cor do fundo (cor de segurança): verde;
- c) Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- d) Margem (opcional): fotoluminescente.

1.3.2. SISTEMA DE EXTINTORES PORTÁTEIS

As instalações de combate a incêndio do sistema de portáteis, constituídas por extintores, serão dispostas de forma que permitam ao operador alcançar o equipamento de qualquer ponto da área protegida, sem a necessidade de percorrer uma distância superior a 20 metros.

A fixação dos extintores deverá ser feita de maneira que a parte superior deles fique a uma altura máxima de 1,60 m do piso, e a localização de todos os extintores deverá ser sinalizada por placas indicativas. Quando instalados em pilares, a sinalização deverá ser feita em todos os sentidos, com a repetição lateral das placas.

1.3.2.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.3.2.1.1. Gás carbônico (CO₂)

Os extintores deverão ser do tipo portátil de gás carbônico (CO₂), com capacidade individual conforme o projeto, selo de conformidade ABNT, e fabricados segundo os padrões estabelecidos pela ABNT, sendo identificados conforme a ABNT NBR 12693:2020. Os cilindros deverão ser de alta pressão, com corpo em aço carbono SAE 1040, e testados individualmente.

1.3.2.1.2. Pó Químico Seco

Os extintores deverão ser do tipo portátil de pó químico seco (PQS), com capacidade individual conforme o projeto, selo de conformidade ABNT, e fabricados segundo os padrões estabelecidos pela ABNT, sendo identificados conforme a ABNT NBR 12693. O pó químico seco para extinção de incêndio deverá ser à base de bicarbonato de sódio, com propelente à base de nitrogênio. Os cilindros deverão ser dotados de manômetro e válvula auto-selante.

1.3.3. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME

As instalações de detecção e alarme de incêndio devem estar em conformidade com NBR 17240 da ABNT.

1.3.3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.3.3.1.1. Central de alarme

A central de alarme deverá ser do tipo endereçável e a sua altura de instalação deverá ser de 1,40 m a 1,60 m para operação em pé e de 1,10 m a 1,20 m para operações sentada.

1.3.3.1.2. Acionadores manuais

Os acionadores manuais devem ser instalados em locais de trabalho acessíveis em caso de emergência, como saídas de áreas de trabalho, áreas de lazer, corredores e saídas de emergência para o exterior. Devem ser instalados a uma altura entre 0,90 e 1,35 metro do piso acabado, embutidos ou sobrepostos, na cor vermelha. A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, de qualquer ponto da área protegida, não pode ser superior a 30 metros.

1.3.3.1.3. Avisadores sonoros e visuais

Os avisadores sonoros e visuais devem ser instalados a uma altura entre 2,20 e 3,50 metros, de forma embutida ou sobreposta, de preferência na parede. Se, porventura, os acionadores manuais, detectores de fumaça ou detectores de temperatura forem acionados, todos os avisadores previstos no projeto deverão entrar em funcionamento simultaneamente.

1.3.3.1.4. Detectores de fumaça

Os detectores de fumaça deverão ser do tipo óptico ou iônico. A área máxima de cobertura dos detectores de fumaça é de 81 m². Eles devem estar a uma distância mínima de 0,15 m de paredes e vigas.

1.3.3.1.5. Detectores de temperatura

Os detectores de temperatura deverão ser do tipo óptico ou iônico. A área máxima de cobertura dos detectores de fumaça é de 36 m². Eles devem estar a uma distância mínima de 0,15 m de paredes e vigas.

1.3.3.1.6. Eletrodutos de aço galvanizado

Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser dedicada, ou seja, atender exclusivamente a esse sistema. Os eletrodutos devem ser metálicos e pintados na cor vermelha, assim como os condutores, e seu diâmetro nominal deve ser o previsto em projeto. Os eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio devem conter apenas circuitos elétricos na tensão nominal de 24 VCC; eventuais circuitos elétricos adicionais com tensões diferentes devem ser instalados em eletrodutos distintos. Toda a infraestrutura deve ser ligada a um referencial de terra.

Além disso, toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser identificada com anéis de 2 cm de largura mínima, na cor vermelha, a cada 3 metros no máximo.

1.3.3.1.7. Fiação

Os condutores elétricos devem ser de cobre, flexíveis e ter isolamento não propagante à chama, que resista a temperaturas iguais ou superiores a 70 °C. Os fios e cabos singelos devem possuir tensão de isolamento mínima de 600 Vca e bitola adequada, sendo a mínima permitida de 0,75 mm².

Os condutores elétricos de cabos multipares devem possuir tensão de isolamento mínima de 300 Vca e bitola adequada, sendo a mínima permitida de 0,50 mm².

1.3.4. SISTEMA DE HIDRANTES

1.3.4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.3.4.1.1. Caixas de acessórios do hidrante

As caixas de acessórios serão, preferencialmente, de sobrepor. Seu material deverá ser de aço galvanizado, e suas dimensões serão de 0,90 x 0,60 x 0,17 metros (AxLxP). A altura de instalação deverá ser em torno de 1,00 m, para ser compatível com a tomada de água, que é de 1,50 metros. Dentro da caixa de acessórios estarão um esguicho regulável, duas mangueiras de 15 metros cada, duas chaves *storz* e um registro de 45°.

1.3.4.1.2. Registro globo 45°

O registro globo deverá ser preferencialmente instalado a 1,50 metros do piso acabado.

1.3.4.1.3. Mangueira e esguicho

A mangueira especificada em projeto deverá ser do tipo 2, com pressão de trabalho de 1370 kPa (14 kgf/cm²), conforme a ABNT NBR 11861. O diâmetro

nominal deverá ser de 65 mm (2. 1/2"). O esguicho utilizado é do tipo regulável, com diâmetro nominal de 65 mm (2. 1/2").

1.3.4.1.4. Tubulação e conexões

As tubulações previstas em projeto serão de ferro galvanizado Schedule 40, ranhuradas, e deverão ser pintadas na cor vermelha. Todas as conexões serão do tipo ranhurada e serão utilizados acoplamentos ranhurados para a interligação com a tubulação. Os diâmetros das tubulações, bem como os das conexões, estão previstos em projeto e deverão ser respeitados. Por se tratar da reforma de apenas um pavimento, todo o sistema de hidrantes foi dimensionado levando em consideração o sistema de hidrantes existente da edificação. Vale salientar que o funcionamento dos hidrantes do pavimento depende de as instalações do prédio como um todo estarem em perfeito estado. Se essa condição não for cumprida por parte da administração da edificação, o projetista não se responsabiliza pelo mau funcionamento do sistema.

1.3.5. SISTEMA DE SPRINKLERS


1.3.5.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.3.5.1.1. Tubulação e conexões

As tubulações previstas em projeto serão de ferro galvanizado Schedule 40, ranhuradas, e deverão ser pintadas na cor vermelha. Todas as conexões serão do tipo ranhurada e serão utilizados acoplamentos ranhurados para a interligação com a tubulação. Os diâmetros das tubulações, bem como os das conexões, estão previstos em projeto e deverão ser respeitados. O dimensionamento do sistema respeita os critérios de vazões e pressões mínimas estabelecidas pelo COSCIP-PE.

1.3.5.1.2. Chuveiros automáticos

Os sprinklers serão do tipo elemento termossensível ampola de vidro na cor vermelha, com temperatura de acionamento de 68 °C. O diâmetro da rosca deverá ser de 3/4". As diretrizes de ensaio e vida útil do sistema estão de acordo com a ABNT NBR 10897:2020.

Documento assinado digitalmente
 **GABRIELLA FRAGOSO DOS SANTOS**
Data: 04/12/2024 15:40:03-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Gabriella Fragoso dos Santos

CREA: 182003164-0