

# **MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**



**LOCAL:**

**Cenaf, Variante 02, Lote 07, Bairro Capucho, Aracaju -**

**SE CLIENTE:**

**Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe**

**PREGÃO ELETRÔNICO:**

**27/2018**

**PROCESSO SEI:**

**0012832-92.2018.6.25.8000**

## SUMÁRIO

1 – OBJETIVO.....	PÁG. 3
2 – NORMATIVA.....	PÁG. 3
3 – DADOS TÉCNICOS.....	PÁG. 3
4 – INSTALAÇÃO DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO.....	PÁG. 4
4.1 – ACESSO A VIATURA.....	PÁG. 4
4.2 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	PÁG. 4
4.3 – DETECÇÃO DE INCÊNDIO.....	PÁG. 5
4.4 – SEGURANÇA ESTRUTURAL NA EDIFICAÇÃO.....	PÁG. 5
4.5 – ALARME DE INCÊNDIO.....	PÁG. 5
4.6 – SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	PÁG. 7
4.7 – EXTINTORES.....	PÁG. 7
4.8 – CONTROLE DE MATERIAL E ACABAMENTO.....	PÁG. 7
4.9 – HIDRANTES E MANGOTINHOS.....	PÁG. 7
4.10 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA.....	PÁG. 8
5 – CONCLUSÃO.....	PÁG. 9
6 – RESPONSABILIDADE.....	PÁG. 9

## **1- OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem como objetivo, descrever as instalações do sistema de proteção e combate a incêndio, projetadas para as edificações do Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe. Esclarecendo a todos os envolvidos os procedimentos, materiais adotados, normas técnicas e características gerais do projeto. Os objetivos da prevenção são proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio, dificultar a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio, proporcionar meios de controle e extinção do incêndio, dar condições de acesso para as operações do corpo de bombeiros, proporcionar a continuidade dos serviços nas edificações e áreas de risco.

## **2- NORMATIVA**

As normativas utilizada para este projeto é:

- Normas do Corpo de bombeiros do estado de Sergipe
- Normas do Corpo de bombeiros do estado de São Paulo

## **3 - DADOS TÉCNICOS**

**Assunto: Sistema de Proteção e combate a incêndio**

**Risco da edificação: Risco médio**

**Métodos Adotados:**

**Segundo o Decreto 63.911/2018 de São Paulo as medidas de proteção serão:**

- Acesso de Viatura do Corpo de Bombeiros
- Iluminação de Emergência
- Detecção de Incêndio
- Segurança estrutural nas edificações
- Alarme de Incêndio
- Sinalização de Emergência

- Extintores
- Controle de Material e Acabamento
- Hidrantes e Mangotinhos
- Saídas de Emergência
- Brigada de Incêndio

Área total do Projeto: 13.509,18m<sup>2</sup>

#### **4 – INSTALAÇÃO DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

##### **4.1 – ACESSO A VIATURA**

A edificação já possui um portão de acesso arruamento interno conforme as exigências do Corpo de Bombeiros.

##### **4.2 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Conforme exigido em norma a altura da instalação do ponto de iluminação não pode ultrapassar 3,50 metros do piso, a distância máxima de um ponto até outro é de 7,50 metros e nos locais de reunião de público deverá utilizar luminárias de balizamento nas saídas de emergência conforme projeto em anexo, o mesmo tem todos os pontos de instalação.

Conforme especificado no memorial do Corpo de Bombeiros e projetos, as edificações da SEDE e o ANEXO deverão utilizar sistema de baterias centralizadas, esse sistema é feito por uma central de iluminação com bateria e os pontos de iluminação são alimentados por ela pela tensão de 12 volts em corrente contínua, ou seja, o circuito inteiro será comandado por essa central a ser instalada na Guarita, o sistema de distribuição de alimentação dos pontos deverá ser feito de fios de 1,5mm<sup>2</sup> e ser totalmente independente dos sistemas elétricos já existentes na edificação, feitos através de eletrodutos galvanizados ou pvc de ½” a prova de fogo de preferência pintado na cor vermelha; os pontos de fixação dos mesmos devem ser feitos entre a laje e forro fixados através de braçadeiras do tipo cunha, os pontos de iluminação deverá ser de lâmpadas de LED de 6W com alimentação de 12V em corrente contínua, a alimentação da central terá que ter um disjuntor específico no quadro de distribuição de energia, para o mesmo ser testado frequentemente.

Todas as edificações restantes deverão ser feita por blocos autônomos, sendo alimentado por um circuito de 127 volts em corrente alternada, a alimentação da distribuição terá que ter um disjuntor específico no quadro de distribuição de energia, para o mesmo ser testado frequentemente deverá ser utilizados fios de 1,5mm<sup>2</sup> e ser totalmente independente dos sistemas elétricos já existentes na edificação, feitos através de eletrodutos galvanizados ou pvc de ½” a prova de fogo de preferência pintado na cor vermelha, os pontos de fixação dos mesmos devem ser feitos entre a laje e forro fixados através de braçadeiras do tipo cunha. Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.

#### **4.3 – DETECÇÃO DE INCÊNDIO**

A detecção de incêndio através de detectores de fumaça não é obrigatória segundo a tabela do decreto 63.911/2018, porém a mesma foi exigida pelos usuários da edificação, no arquivo do anexo, nos racks do Datacenter (CPD) e na sala técnica da Presidência; Os detectores projetados para o depósito de urnas já foram instalados e estão em pleno funcionamento. Os pontos de detecção destes ambientes serão instalados no forro da edificação e ligados a central principal de emergência das edificações no qual deveram ser centrais endereçáveis, os cabos a serem utilizados e instalação está no item 4.5. A central principal será instalada na Guarita de acesso ao Tribunal. Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.

#### **4.4 – SEGURANÇA ESTRUTURAL NAS EDIFICAÇÕES**

A Edificação já possui estruturas exigidas pelas normas do Corpo de Bombeiros, sendo assim não havendo necessidade de construção ou reformas de novas estruturas.

#### **4.5 – ALARME DE INCÊNDIO**

O alarme de incêndio tem como objetivo tocar um sinal auditivo para a evacuação do prédio, esse acionamento é feito por botoeiras de alarme de incêndio, as botoeiras serão na maioria das vezes junto aos pontos de hidrantes, todos esses pontos de acionamentos (botoeiras e detectores de fumaça) serão ligados as centrais secundarias, a central principal ficará na guarita onde tem vigilância humana 24h/dia.

**As edificações que serão necessárias a instalação da central são a Sede e o Anexo, uma vez que o depósito de urnas e almoxarifado já se encontram com esse sistema instalado.**

**O Anexo utilizará uma central endereçável que ficará localizada no Hall principal do térreo, o sistema terá 4 pontos de acionamento de alarme, 2 sirenes e 6 pontos de detecção de fumaça no arquivo móvel, a infraestrutura para passagem dos cabos deverá ser feitas de eletrodutos galvanizados ou pvc de ½” a prova de fogo de preferência pintado na cor vermelha aparente, fixados na laje dentro do forro por abraçadeiras do tipo cunha, o cabo utilizado deverá ser com isolamento externa vermelha conforme exigido por norma para identificação padrão de sistema de alarme de incêndio, possui 3 vias de 1,5mm<sup>2</sup> de secção nas cores vermelho, branco e preto para o padrão de conexão positivo, comunicação e negativo, respectivamente, na saída da sirene da central será ligado um cabo desse padrão até a guarita onde estará a central principal, garantindo assim a segurança da edificação quando não houver ocupantes no Anexo. A Sede utilizará uma central endereçável que ficará localizada no Hall principal do plenário, o sistema terá 9 pontos de acionamento de alarme, 7 sirenes, a infraestrutura para passagem dos cabos deverá ser feitas de eletrodutos galvanizados ou pvc de ½” a prova de fogo de preferência pintado na cor vermelha aparente, fixados na laje dentro do forro por abraçadeiras do tipo cunha, o cabo utilizado deverá ser com isolamento externa vermelha conforme exigido por norma para identificação padrão de sistema de alarme de incêndio, possui 3 vias de 1,5mm<sup>2</sup> de secção nas cores vermelho, branco e preto para o padrão de conexão positivo, comunicação e negativo, respectivamente, na saída da sirene da central será ligado um cabo desse padrão até a guarita onde estará a central principal, garantindo assim a segurança da edificação quando não houver ocupantes na Sede e suas dependências.**

**É de responsabilidade da contratada, executar a interligação da central instalada no Depósito de Urnas, com a nova central a ser instalada na guarita, executando toda a infraestrutura necessária, como escavação, instalação de tubulação, caixas de passagem, painel repetidor, deixando o sistema em perfeito funcionamento.**

**Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.**

#### **4.6 – SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

A sinalização de emergência tem como objetivo sinalizar as rotas de fuga, saídas de emergência e elementos de proteção como extintores, pontos de hidrante, alarme e etc, a edificação não possui nenhum tipo de sinalização de emergência, as descrições das mesmas estão contidas no memorial do corpo de bombeiros nas páginas 7, 8, 9, 10 e 11, assim como altura de instalação e material construtivo das placas.

Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.

#### **4.7 – EXTINTORES**

O extintor tem como objetivo de combater a propagação de fogo na edificação, a altura de instalação em paredes ou pilares no caso do estacionamento é de 1,60 m metros do piso e no caso de instalação onde não tem paredes no caso de divisórias deve se usar o tripé de extintor, a relação de extintores estará na planilha orçamentaria e as localizações de instalação dos mesmos estão no projeto.

Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.

#### **4.8 – CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO**

A Edificação já possui os materiais de acabamento exigidos pelas normas do Corpo de Bombeiros, sendo assim não havendo necessidade de construção ou reformas de novos acabamentos.

#### **4.9 – HIDRANTES E MANGOTINHOS**

O sistema de hidrantes e mangotinhos têm como objetivo de combater a propagação de fogo na edificação, esse sistema está presente no depósito de urnas e almoxarifado, anexo e sede, os três sistemas são separados um do outro sendo assim abaixo estará a descrição separa dos três.

O Sistema do Anexo utilizará a reserva de incêndio de 18 m<sup>3</sup> já existente, o sistema terá cinco pontos de hidrante e os 5 já estão executados, o registro de recalque desse sistema terá que ser reformado, pois o mesmo não atende a norma em vigor, os detalhes do registro de recalque e instalação dos hidrantes, bem como seus objetos internos estão na folha 16/20 do projeto.

O sistema de bombeamento de incêndio existente no barrilete do anexo será adaptado para atender ao projetado, conforme planta 17/20, retirando uma bomba de 5 cv existente e fornecendo outra de 7cv, deixando o sistema em pleno funcionamento.

O Sistema da Sede, esse sistema utilizará a reserva de incêndio de 18 m<sup>3</sup> essa já existente, o sistema terá oito pontos de hidrantes, sendo que sete desses já estão executados, o registro de recalque desse sistema terá que ser reformado, pois o mesmo não atende a norma em vigor; o ponto a ser executado é o ponto H-8, situado na prancha 08/20 do projeto, na entrada principal, a tubulação deverá ser sobre a laje e ter somente a descida do tubo aparente, a altura de instalação e objetos internos estão na folha 16/20 do projeto.

Será fornecido e instalado um novo sistema de bombeamento de incêndio no barrilete da Sede, aproveitando uma bomba de 5 cv retirada do Anexo, executando nova tubulação para atender ao projetado, conforme planta 19/20, deixando o sistema em pleno funcionamento.

Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.

#### **4.10 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA**

A saída de emergência tem como objetivo garantir saída segura dos ocupantes da edificação, a edificação já possui as portas convencionais, será preciso a instalação de barras antipânico e nova porta corta fogo.

Nesta contratação será executada uma saída emergência com uma porta corta fogo, no acesso do elevador interno, para o auditório, conforme indicação na planta INCÊNDIO 08/20.



Os guarda-corpos e corrimãos da edificação encontram-se fora do padrão do corpo de bombeiros, nos locais onde já existem guarda-corpo, o mesmo terá que ser reformado com o mesmo material e padrão existente, a altura do mesmo em partes internas será de 1,10 m e externas de 1,30 m, o espaçamento do mesmo não pode passar de 15 cm conforme a norma em vigor, o único guarda-corpo a ser construído será na saída I, o mesmo deverá ser de inox obedecendo o padrão do existente no local. Os corrimãos existem devem ser adaptados, incluindo barras tubulares de 1 1/2" intermediárias, garantindo o espaçamento máximo de 15 cm entre as barras, conforme a norma em vigor.

Todos os guarda-corpos e corrimãos que sofrerem intervenção, deverão ser pintados com tinta esmalte sintético acetinado na cor preta.

Será de responsabilidade da empresa contratada, o fornecimento e instalação de todo o material aqui especificado.

## **5 - CONCLUSÃO**

As especificações de conexão, cabos, isoladores, parafusos, porcas e outros, esta todas em projetos, haverá uma planilha quantitativa e orçamentaria para a devido levantamento de custos, prazos e quantidade de materiais.

O projeto não pode sofrer nenhuma alteração, pois o mesmo foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Sergipe, caso for alterado o mesmo tem que passar por revisão.

## **6 – RESPONSABILIDADE**

A empresa MF ENGENHARIA LTDA, tem a responsabilidade sobre a elaboração do projeto, especificações e orçamento.

**MF ENGENHARIA LTDA – ME**  
**CNPJ: 27.864.977/0001-03**  
**CREA 2114310**  
**Eng.º Eletricista: Matheus Sabatine da Silva**  
**CREA 507020222**  
**ART 28027230180953346**