COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950



Secretaria de Estado da Cultura

Praça da Alfândega, s/nº e Rua Sete de Setembro, nº 1010
Porto Alegre/RS.

MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

PORTO ALEGRE
SETEMBRO DE 2023

COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

SUMÁRIO

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO 3
2. RESPONSÁVEL TÉCNICO 3
3. OBJETIVO 3
4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS 3
5. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO 3
5.1. Pranchas 3
5.2. Detecção e alarme de incêndio 4
5.2.1 Ligação da central. 4
5.2.2 Alimentação: 5
5.2.3 Infraestrutura 5
5.2.4 Componentes e periféricos 6
5.2.4.1 Acionadores manuais 6
5.2.4.2 Detectores 6
5.2.4.3 Avisadores audiovisuais 7
5.2.4.4 Módulo Roteador repetidor de sinal. 7
5.2.4.5 Fonte de alimentação 8
5.2.4.6 Detectores lineares 8
5.2.5 Quantidades 9
6. DISPOSIÇÕES GERAIS 9
6.1 Entrega e aceitação do sistema 9
6.2 Treinamento e operação do sistema 9

COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

COMBAT +10 ANOS
Prevenção Total Contra Incêndio
www.combat.eng.br

QUADRO DE REVISÕES					
ÍNDICE	**Descrição**	**Elaboração**	**Revisão/Aprovação**	**Versão**	**Data**
1	Emissão inicial	Gilvan	Giulia	00	01/09/2023

1. *DADOS DA EDIFICAÇÃO*

Estabelecimento: **Secretaria de Estado da Cultura – CNPJ: 94.235.330/0001-00**
Endereço: **Praça da Alfândega, s/nº e Rua Sete de Setembro, nº 1010 - Porto Alegre /RS.**
Proprietário/Responsável legal: **Secretaria de Estado da Cultura**
Ocupação: **F-1**
Área construída: **4.855,00 m²**
Altura: **18,75 m**
Carga de incêndio: **450 MJ/m² (Risco médio) – Tabela 3.1 do Decreto nº 53.280/16.**

2. *RESPONSÁVEL TÉCNICO*

Empresa: **Combat Prevenção Total Contra Incêndios Ltda – CREA RS 175.950**
Nome: **Giulia Tomazi Kny**
Endereço: **Avenida Érico Veríssimo nº 553, Menino Deus, Porto Alegre/RS**
Nº de registro: **CREA RS 240256**

3. *OBJETIVO*

O memorial a seguir descreve e apresenta os requisitos necessários para o dimensionamento das medidas de proteção contra incêndios para a edificação em fase de projetos, de acordo com a atual legislação estadual de segurança contra incêndios do Rio Grande do Sul. Além disso, realizaremos O objetivo é propor soluções para o cumprimento da norma, garantindo, assim, condições seguras para o funcionamento e uso da edificação, de acordo com as atividades desenvolvidas.

4. *REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS*

Lei Complementar nº 420/98 – Código de proteção contra incêndio.
Lei Complementar nº 14.376 de 26 de dezembro de 2013 e suas alterações.
Decreto Estadual nº 51.803 de 10 de setembro de 2014 e suas alterações.
Resolução Técnica CBMRS nº 02/2014 – Terminologia a segurança contra incêndio.
Norma Brasileira nº 17.240/2010 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.

5. *SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO*

5.1. Pranchas

6580-PE-SDAI-MARGS-R00-001 - TÉRREO
6580-PE-SDAI-MARGS-R00-002 – 2º PAVIMENTO



COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

6580-PE-SDAI-MARGS-R00-003 – 3º PAVIMENTO
6580-PE-SDAI-MARGS-R00-004 – TORREÕES
6580-PE-SDAI-MARGS-R00-004 – TORREÕES MEZANINOS

5.2. Detecção e alarme de incêndio

O sistema será do tipo Wireless, com uma central de monitoramento localizada no térreo, próximo a recepção, responsável pelo monitoramento dos detectores pontuais de fumaça, temperatura e linear, acionadores manuais, sirenes audiovisuais e módulos de endereçamento, módulo acionador de contato, conforme legenda:



O sistema adotado, é sem fio, para que seja minimizado a poluição visual e instalação mais limpa no local, evitando-se intervenções de obras que danifiquem as estruturas originais do local.

5.2.1 Ligação da central.

A central deverá ser instalada seguindo as recomendações do projeto e orientações do fabricante, de acordo com detalhes, de maneira que sua interface de operação fique à altura variando de 1,35 a 1,60 m, medidos a partir do piso, considerando operação em pé.

Com a tecnologia WIRELESS (sem fio) utilizada em nosso sistema, a comunicação é rápida e eficiente, sem interferências, seguindo-se os pontos de instalações identificados em projeto. Não há necessidade de uma infraestrutura própria para ligação; basta o instalador ligar o equipamento na bateria e rede elétrica (110/220V).

Todos os dispositivos interligados se comunicam com a central, via wireless.

COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

5.2.2 Alimentação:

O equipamento é ligado através da fonte de alimentação 12V (Adaptador AC/DC 110/220V), indicamos a proteção por disjuntor termomagnético independente localizado junto a central, identificado com "plaqueta", ou similar, na cor vermelha com letras pantográficas em branco, legíveis, contendo os seguintes dizeres "Alarme de incêndio – não desligue!

A Bateria da central em referência é de 9,6V de níquel–hidreto metálico, possui uma duração de carga de aproximadamente 24 horas em monitoramento sem ligação na rede elétrica (supervisão)

A central deverá possuir aterramento exclusivo, feito através de fio terra real 1,5 mm², com haste de aterramento (cobre), respeitando as determinações da NBR 5410, devendo possuir essencialmente as seguintes características:

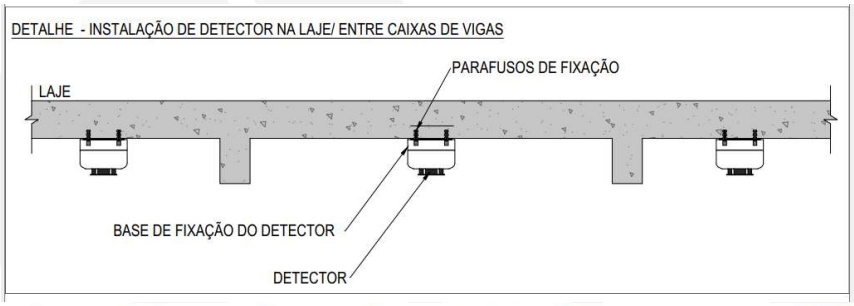
- Resistência de aterramento de no máximo 10 Ohms;
- Fugas de corrente devem ser mantidas dentro dos níveis seguros;
- Permitir drenagem adequada das cargas atmosféricas no solo;
- Interligação de todos os aterramentos existentes no local, evitando descargas, tensões de retorno e oscilações de corrente.



Painel endereçável de alarme de incêndio de referência tipo WI-FIRE – 300 endereços/ periféricos

5.2.3 Infraestrutura

Como indicado em notas de projeto, toda os pontos onde existem os equipamentos Central de Alarme, sinalizador áudio / visual e módulo roteador deverão ser alimentados pela rede elétrica (127v ou 220v). Deixar caixa condulete com tomada 3 pinos, junto aos pontos indicados em projeto.



COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

5.2.4 Componentes e periféricos

5.2.4.1 Acionadores manuais

Os acionadores manuais deverão ser sistema wireless, deverão ser instalados entre 1,20m 1,60m.



Acionador manual – modelo de referência tipo WI-FIRE

Os acionadores deverão ser instalados de acordo com os detalhes apresentados em projeto, devendo ficar a uma altura entre 0,90 e 1,35 m do piso, medidos até sua base, tipo sobreposto, devendo sempre ser vermelho.

5.2.4.2 Detectores

O monitoramento de eventuais focos de incêndio na edificação será realizado por detectores pontuais de fumaça ou de temperatura, de acordo com a distribuição feita em projeto. Todos os detectores deverão ser wireless.



detector pontual de fumaça e detector pontual de temperatura- modelo de referência tipo WI-FIRE

COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

5.2.4.3 Avisadores audiovisuais

O alerta geral do sistema de alarme de incêndio deverá ser dado por meio de avisadores sonoros e visuais, integrados em um único equipamento, os quais, conforme modelo referência, também servem como roteador para ampliação de sinal de comunicação com a central de alarme.

Deverão ser instalados entre 2,20m e 3,50m.



Sinalizador sonoro e visual modelo de referência tipo WI-FIRE

Os avisadores deverão ser instalados de acordo com os detalhes apresentados em projeto, devendo ficar a uma altura entre 2,20 e 3,50 m do piso, medidos até sua base, devendo sempre ser vermelho.

5.2.4.4 Módulo Roteador repetidor de sinal.

O “Repetidor de Sinal” amplia alcance da rede “Wireless”



Módulo roteador repetidor de sinal modelo de referência tipo WI-FIRE

COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

5.2.4.5 Fonte de alimentação

O “Acionador de Contato” aciona qualquer equipamento que esteja ligado a ele por contato Seco, neste projeto, servirá para desligamento dos quadros de comando dos equipamentos de ar condicionado, localizados na planta em função dos levantamentos efetuados no local, e servirá para o funcionamento dos pontos de detectores lineares, conforme indicado em planta.

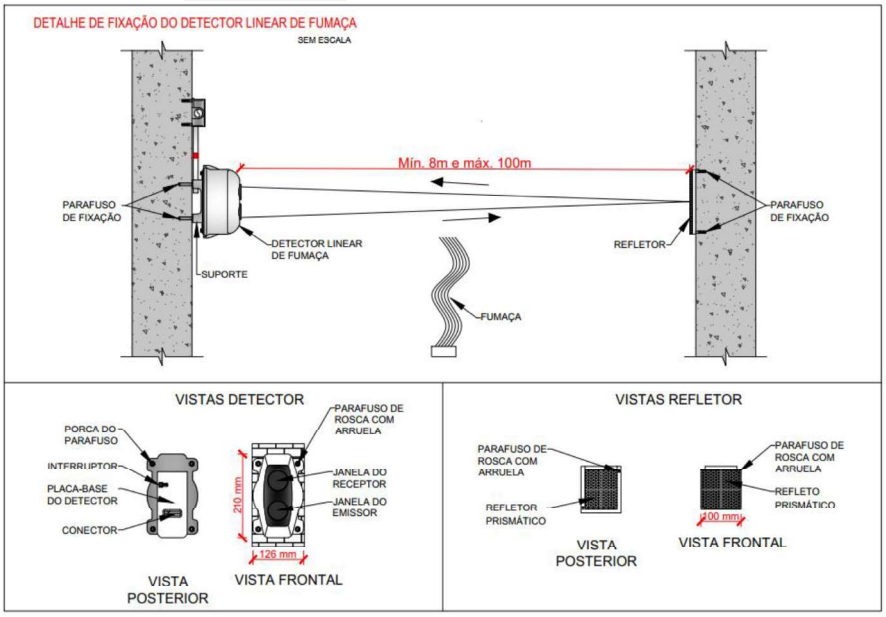


Módulo acionador de contato modelo de referência tipo WI-FIRE

5.2.4.6 Detectores lineares

São detectores, que detectam sinais de fumaça, através de feixes a laser, com o objetivo de atender amplos espaços e alturas acima de 8 metros, bem como, manter ambientes limpos de impactos visuais ocasionados pela infraestrutura necessária para equipamentos mais comuns. Sua instalação deverá seguir a orientação conforme manual referente ao modelo a ser utilizado. Modelos de referência: Intelbras, Safety, Abafire, ilumac.

Os detectores lineares deverão ter tensão 24Vcc, corrente de consumo, não pode ser maior que 1ª (Amper).



COMBAT PREVENÇÃO TOTAL CONTRA INCÊNDIO LTDA.
CNPJ: 10.576.315/0001-35
Av. Érico Verissimo, nº 553 – Menino Deus - CEP: 90160-181 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3407 4755
combat@combat.eng.br
CREA: 175.950

5.2.5 Quantidades

As relações a seguir apresentam a quantidade de cada equipamento a ser instalado,

Quantidade de equipamentos por pavimento								
TOTAL Periféricos	Detectores			Acionador	Sirene audiovisual	Módulo Roteador	Módulo Acionador de contato	Central
	Fumaça	Termperatura	Linear					
	220	11	3	7	7	4	24	01
276	**220**	**11**	**3**	**7**	**7**	**4**	**24**	

6. *DISPOSIÇÕES GERAIS*

6.1 Entrega e aceitação do sistema

Após conclusão satisfatória do comissionamento, devem ser emitidos certificados de entrega de obra e termo de garantia. Esses documentos devem ser assinados pelo instalador e pelo cliente ou seu representante, devendo sempre ser realizadas as manutenções periódicas de no máximo a cada 3 meses.

6.2 Treinamento e operação do sistema

O treinamento faz parte do sistema de detecção e alarme de incêndio.

6.2.1 Onde existir sistema automático de combate a incêndio interligado ao sistema de detecção e alarme de incêndio, o treinamento deve abordar como a central irá funcionar neste caso.

6.2.3 Deve-se apresentar o diagrama de instalação e o manual de operação do usuário, indicando a lógica de funcionamento e a composição do sistema.

6.2.4 O treinamento deve abordar no mínimo os seguintes tópicos:

a) sinalização visual e sonora;
b) teclas de comando e controle;
c) medidores ou similares;
d) funções principais do sistema;
e) procedimentos em caso de alarme, falha etc.;
f) procedimento para desativar e ativar partes do sistema;
g) apresentação dos dados contidos na identificação dos componentes do sistema, com datas de fabricação, número de série e/ou lote.

Eng.ª Giulia Tomazi Kny
Combat Prevenção Total Contra Incêndio LTDA
Projeto@combat.eng.br