

# MEMORIAL DESCRITIVO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DIRETORIA DE SERVIÇOS TÉCNICOS



## 1. DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:

**Número da ART do projeto:**

**Classificação da edificação:** (E-1) – Educacional e cultura física – Ensino superior.

**Proprietário:**

**Projetista:**

**Tipo de edificação:** Edificação construída

**Risco:** Baixo - carga incêndio até 300MJ/m<sup>2</sup>

**Endereço:** Universidade Federal de Alagoas, S/N, Bloco Administrativo - Maceió / AL.

**Área total construída:** 1.060,00m<sup>2</sup>

**Número de Pavimentos:** 01 (um)

**Altura da edificação ou descendente:** 6,00 metros

**Característica do imóvel:**

*Estrutura - Concreto*

*Divisão Interna - alvenaria*

*Cobertura – Telha Cerâmica*

*Pisos – Cerâmico e cimentado.*

*Esquadria - Alumínio*

*Forro – Gesso e concreto nervurado*

*Garagens - descoberta*

## 2. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

X	Acesso de viatura do Corpo de Bombeiros	X	Iluminação de emergência
	Separação entre edificações		Detecção de incêndio
X	Segurança estrutural Contra Incêndio	X	Alarme de incêndio
	Compartimentação horizontal	X	Sinalização de emergência
	Compartimentação vertical	X	Extintores
X	Controle de material de acabamento	X	Hidrantes
X	Saídas de emergência		Chuveiros automáticos
	Elevador de emergência		Espuma
X	Brigada de incêndio		Plano de intervenção de incêndio
	SPDA Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas		Sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )

### 2.1. RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis		Fogos de artifício
	Gás Liquefeito de Petróleo		Vaso sob pressão (caldeira)
	Armazenamento de produtos perigosos		Outros (especificar)

### 3. DO ACESSO DE VIATURAS - conforme IT CBPMESP 06/2011.

A edificação deverá oferecer condições mínimas para o acesso e estacionamento de viaturas de bombeiros na edificação e áreas de risco, visando disciplinar o seu emprego operacional na busca e salvamento de vítimas e no combate a incêndios.

Largura da via interna:

Altura e largura da entrada principal: Acesso principal com dimensões mínimas de largura 4,00 m e com altura livre mínima de 4,50 m para acesso das viaturas do Corpo de Bombeiros

As vias de acesso devem suportar viaturas com peso de 25.000 quilogramas-força.

Largura da via interna: 5,00 metros.








Altura e largura da entrada principal: livre e 4,66 metros, só que o acesso a viatura será pela rua que fica próximo a edificação.

### 4. DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (FOTOLUMINESCENTE) - Conforme NBR 13434/2004.

Serão instaladas placas de saída fotoluminescente, conforme a NBR 13434/2004.

**Manutenção das sinalizações de emergência deverá seguir as instruções da NBR 13434.**







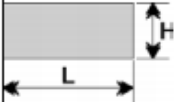
#### DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

Símbolo / CÓDIGO	Significado	Forma e cor	Aplicação
 COD. 13	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H
 COD. 14	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
 COD. 20	Alarme sonoro	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
 COD. 21	Comando manual de alarme	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento de alarme de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
 COD.21	Comando manual de bomba de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento de bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
 COD.23	Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
 COD. 25	Abrigo de mangueira e hidrante	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
 26	Hidrante de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras
Símbolo / CÓDIGO	Significado	Forma e cor	Aplicação

**DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA – Conforme Tabela 1 da NBR 13434.**

Sinal	Forma geométrica	Cota	Distância máxima de visibilidade
Equipamentos 	Largura L	179 mm	8,00m
Orientação e salvamento 	Largura H	221 mm	14,00m
	Altura L= 2H	442 mm	14,00m


**Tabela 1 – Dimensões das placas de sinalização<sup>1)</sup>**

Sinal	Forma geométrica	Cota mm	Distância máxima de visibilidade											
			m											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
Proibição 		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
Alerta 		L	136	204	272	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
Orientação, salvamento e equipamentos 		L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
		H (L=2H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

<sup>1)</sup> As dimensões (cotas) apresentadas são valores mínimos de referência para as distâncias dadas.

Sistema de iluminação distribuídas conforme projeto e NBR 10898, item 4.4;

Altura do ponto de luz em relação ao piso - m	Intensidade máxima do ponto de luz cd	Iluminação ao nível do piso cd/m <sup>2</sup>
2,50	400	64

Tipo de luminárias	aclaramento	
Tipo de lâmpada	led	
Potencia em watts	220	
Tensão, em volts	220	
Fluxo luminoso nominal, em lumens	400 cd	
Ângulo de dispersão	64 cd/m²	
Vida útil do elemento gerador de luz	3 horas	
De acordo com itens 4.3 , 4.3.1 a 4.3.5 da NBR 10898/2013 da ABNT		

### 4.3 Luminárias

Esta Norma define os tipos de luminárias aplicáveis ao sistema de iluminação de emergência:

- blocos autônomos de iluminação com fonte de energia própria;
- luminárias alimentadas por fonte centralizada;
- luminárias com lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou outra forma de gerar uma iluminação adequada, desde que a iluminação seja conseguida de imediato, sempre assegurando a radiação da luz na intensidade nominal e no espectro da onda aceitável, durante sua vida útil projetada;
- projetores ou faróis com proteção ou direcionamento na instalação que não causem ofuscamento;
- sinalização de saída com lâmpadas flash, com invólucro contendo anteparo leitoso ou translúcido para aumento de superfície radiante;
- luminárias com lâmpadas fluorescentes;
- luminárias com LED e outros geradores de luz pontual, que devem ser protegidos por lentes ou anteparos para o aumento da superfície radiante, eliminando o ofuscamento de olhos ou danos à retina do olho pela intensidade da luz direta;
- os projetores com faróis não podem ser posicionados nas saídas de emergência de forma a impedir, por ofuscamento ou iluminação desfavorável, o deslocamento das pessoas e/ou a inspeção da área pelas equipes de salvamento;
- existem dois tipos de luminárias, um para indicação de vias de abandono, chamado balizamento e outro de iluminação do ambiente, chamado aclaramento.

As luminárias que compõem o sistema de iluminação de emergência devem atender aos requisitos de 4.3.1 a 4.3.5.

#### 4.3.1 Resistência da luminária à temperatura

Os aparelhos devem ser construídos de forma que, no ensaio de temperatura a 70 °C, a luminária funcione no mínimo por 1 h e eles sejam aprovados por organismos nacionais competentes.

#### 4.3.2 Ausência de ofuscamento

Os pontos de luz não devem ser instalados de modo a causar ofuscamento aos olhos, seja diretamente ou por iluminação refletida.

Quando o ponto de luz for ofuscante, deve ser utilizado um anteparo translúcido de forma a evitar o ofuscamento nas pessoas durante seu deslocamento. A variação da intensidade de iluminação não pode ser superior ao valor de iluminação de 20:1 (ver Figura A.3).

Em função da diminuição de visibilidade por ofuscamento, devem ser observados os valores de intensidade luminosa da Tabela 1.

**Tabela 1 – Intensidade máxima para evitar ofuscamento**

Altura do ponto de luz em relação ao nível do piso m	Intensidade máxima do ponto de luz cd	Iluminância ao nível do piso cd/m <sup>2</sup>
2,0	100	25
2,5	400	64
3,0	900	100
3,5	1 600	131
4,0	2 500	156
4,5	3 500	173
5,0	5 000	200

NOTA As unidades integram o Sistema Internacional de Unidades - SI, conforme a ABNT NBR 5456.

#### 4.3.3 Proteção contra fumaça

Quando utilizado anteparo em luminárias fechadas, os equipamentos não podem ser projetados de modo que seja permitida a entrada de fumaça, para não prejudicar seu rendimento luminoso atual e futuro.

#### 4.3.4 Material

O material utilizado para a fabricação da luminária não pode propagar chamas, e em caso de sua combustão, os gases tóxicos não ultrapassem 1 % da fumaça produzida pela carga combustível existente no ambiente.

Todas as partes metálicas, em particular os condutores e contatos elétricos, devem ser protegidos contra corrosão.

#### 4.3.5 Invólucro da luminária

O invólucro deve assegurar no mínimo os seguintes índices de proteção, de acordo com a ABNT NBR IEC 60529, de forma a resistir ao impacto indireto de água no caso de combate ao incêndio, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária do local da montagem:

- IP20, quando instalado em áreas onde não seja previsto combate a incêndio com água;
- IP23 ou IP43, quando instalado em áreas onde seja previsto combate a incêndio com água, ou em instalações na intempérie.

Deve assegurar o mínimo de proteção de acordo com a NBR 6146, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária.

A Manutenção do sistema de iluminação de emergência deverá seguir as instruções da NBR 10898.

#### 5. SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA - conforme NBR 5419/2005.

O projeto de SPDA será elaborado por um profissional habilitado.

#### 6. DOS SISTEMAS DE ALARME E SIRENE - conforme NBR 17240/2010.

##### DOS ALARMES



Serão instalados, nas áreas de acesso restrito aos funcionários, alarmes do tipo QUEBRE O VIDRO (*acionador manual com sirene*), com altura de 1,20 a 1,60m do piso acabado, produzidos em chapa de aço e pintura epóxi de alta resistência. São instaladas junto a uma central e acompanham martelo para rompimento do vidro.

*E o avisador sonoro não pode ser instalado a uma altura superior 2,50m do piso acabado.*

As sirenes deverão possuir as seguintes características:

- Tensão de alimentação: 12~24Vcc
- Corrente de consumo: 30mA
- Pressão sonora de 100 db a 1 metro
- Entrada para eletrodutos de ½ polegada
- Fundo e frente em ABS



Sirene

#### 7. CENTRAL DE ALARME - conforme NBR 17240/2010.

Central Alarme/Fumaça 12 Laços Convencional - 12 Volts - Com Bateria - ME005

A central de alarme de incêndio convencional permite monitorar o sistema de segurança contra incêndio, através de detectores de fumaça, temperatura e acionadores manuais, possui indicação visual-pontual por laço, indicação do estado de carga da bateria e estado sistema (ativado ou desativado).

Possui fonte recarregador de bateria com flutuador automático.

Acompanha uma bateria de 12 volts necessária para seu correto funcionamento. - ME304



Funciona com ou sem energia da rede elétrica (Sistema No-break) com bateria(s) interna(s).  
 Pode ser fornecida com bateria interna do tipo estacionária selada, livre de manutenção.  
 Possui botões de comando no painel frontal para inibir o acionamento das sirenes e outro para efetuar teste do sistema e dos leds do painel.

<b>Peso total (kg)</b>	~ 3,800 kg com bateria
<b>Prazo de Postagem Produtos</b>	De 3 à 7 dias úteis após confirmação do pagamento.
<b>altura</b>	27
<b>largura</b>	19
<b>Acabamento</b>	Base em chapa de aço com pintura eletrostática na cor bege.
<b>Medida</b>	Profundidade: 9.5 cm   Altura: 26,5 cm   Largura: 19 cm
<b>Autonomia</b>	Supervisão: 24 hrs em média. Regime de Fogo: 15 a 30 minutos

#### 8. Risco da edificação: Risco da Edificação: Médio - Conforme NBR 12693/2010.

CLASSES	CLASSIFICAÇÃO	CAPACIDADE EXTINTORA	SUBSTÂNCIA OU AGENTE UTILIZADO
CLASSE A	<i>Fogo envolvendo materiais combustíveis sólidos, tais como: madeira, tecidos, papeis, borrachas, plásticos, termoeletrônicos e outras fibras orgânicas, que queimam em superfície e profundidade, deixando resíduos.</i>	2 -A	Água Pressurizada de 10 Litros
CLASSE B	<i>Fogo envolvendo líquidos e/ou gases inflamáveis, plásticos e graxas que se liquefazem por ação do calor e queimam somente em superfície.</i>	20-B:C	Pó químico seco BC de 06 kg
CLASSE C	<i>Fogo envolvendo equipamentos e instalações elétricas energizadas</i>	20-B:C	Pó químico seco BC de 06 kg

A sinalização dos extintores deverão atender aos requisitos do item 5 deste memorial (Sinalização de Emergência);

Os extintores portáteis deverão ser afixados em locais com boa visibilidade e acesso desimpedido;

Os extintores portáteis deverão ser afixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,60 metros do piso acabado e nem abaixo de 1,00 metro, podendo em edificações comerciais e repartições públicas serem instalados com a parte inferior a 0,20 metros do piso acabado, desde que não fiquem obstruídos e que a visibilidade não fique prejudicada;

#### 9. DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES - Conforme NBR 13714/2000.

##### HIDRANTE DE PARADE SIMPLES

**Art. 38.** Os hidrantes serão assinalados nas plantas, obedecendo aos seguintes critérios:

I - em pontos externos próximos às entradas e, quando afastados dos prédios, nas vias de acesso sempre visíveis;

II - a altura dos registros dos hidrantes será de 1,20 m do piso;

III - os hidrantes serão dispostos de modo a evitar que, em caso de sinistro, fiquem bloqueados pelo fogo;

IV - os hidrantes poderão ficar no interior do abrigo de mangueiras ou externamente, ao lado deste; e

V - os abrigos terão forma paralelepipedal com as dimensões mínimas de 70 cm de altura, 50 cm de largura e profundidade igual ou maior que 18 cm, sinalizados conforme normas da ABNT.

#### 9.1. DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO - conforme anexo A – NBR 13714.

Será utilizada a reserva superior em Concreto armado com capacidade de 6.000 litros, só para o sistema de incêndio.

#### 9.2. DAS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO

Especificar as mangueiras de incêndio  
Conforme tabela 15.5 da NBR 11861.

TIPO	PRESSÃO MÁXIMA	CARACTERÍSTICAS	UTILIZAÇÃO
02	1.370 Kpa	2 ½" (63 mm) de diâmetro interno, de fibra ou borracha sintética, revestidas internamente de borracha, capazes de suportar a pressão mínima de teste de 20 kgf/cm <sup>2</sup> , dotadas de juntas STORZ e preferencialmente com 15 metros de comprimento. As linhas de mangueiras terão no máximo 02 (duas) seções, conectadas por juntas STORZ, prontas para uso imediato e serão dotadas de esguichos reguláveis ou de requinte	Edifícios Comerciais e industriais

#### 9.3. DOS ESGUICHOS

A edificação deverá possuir esguichos de jato regulável com requinte de 63 mm (Ø2 1/2 ").

#### 9.4. DOS ABRIGOS

Os abrigos terão forma paralelepipedal com as dimensões mínimas de 90 cm de altura, 60 cm de largura e profundidade igual ou maior que 17 cm.

Cada abrigo deverá dispor de mangueiras de incêndio, esguicho de jato sólido ou regulável, conforme o risco, e chaves de mangueira.

#### 9.5. DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA

A canalização preventiva contra incêndio será executada em tubos de ferro ou aço galvanizado, na cor vermelha, resistente a uma pressão mínima de 18 kgf/cm<sup>2</sup> com diâmetro mínimo de 2 ½" (63 mm), tudo de acordo com as normas da ABNT.

**9.6. CONJUNTO DE BOMBAS:** Sistema de pressurização dos Hidrantes será atendido pelo sistema contendo uma bomba principal de 3 CV e uma bomba de pressurização de 3/4 CV.

**Calculo no ANEXO - A**

# 10. DA BRIGADA DE INCÊNDIO – conforme anexo A – NBR 14276-2006.

A edificação deverá possuir Brigada de Incêndio, planejada, implantada, afim atender os objetivos de funcionamento.

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (NBR 14277)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10		
E – Educacional e cultura física	E - 1	Escola em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados..	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Intermediário (nota 13 e 14)	Intermediário (nota 13 e 14)
				Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13 e 14)	Intermediário (nota 13 e 14)
				Alto	Todos	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário	Intermediário

# 11. DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA - conforme NBR 9077 / 2001.

**Quanto à ocupação:** 1,00 pessoa por 1,50 m² de área construída então a área do maior pavimento é 1.060,00m² / 1,50 m² = 707 pessoas

## PARA ACESSOS E DESCARGAS

$707 \div 100 = 7,07$  unidades de passagem (  $7,10 \times 0,55 = 3,90$  m)

## PARA ESCADAS E RAMPAS

$707 \div 60 = 11,78$  unidades de passagem (  $12 \times 0,55 = 6,60$  m)

## PARA PORTAS

$707 \div 100 = 7,07$  unidades de passagem (  $7,10 \times 0,55 = 3,90$  m)

01 Unidade de Passagem é igual 0,55

**Quanto à altura:** 9,00 metros

**Quanto às características construtivas:** Concreto Armado

**Área do maior pavimento (pavimento-Térreo):** 1.060,00 m²

**Número de saídas:** 01 (quatro)

# 13. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO (CMAR). - conforme IT CBPMESP 10/2011.

Materiais de revestimento: todo material ou conjunto de materiais empregados nas superfícies dos elementos construtivos das edificações, tanto nos ambientes internos como nos externos, com finalidades de atribuir características estéticas, de conforto, de durabilidade etc. Incluem-se como material de revestimento, os pisos, forros e as proteções térmicas dos elementos estruturais.

O CMAR empregado nas edificações destina-se a estabelecer padrões para o não surgimento de condições propícias do crescimento e da propagação de incêndios, bem como da geração de fumaça.

Deve ser exigido o CMAR, em razão da ocupação da edificação, e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termo-acústicos, visando:

- piso;
- paredes/divisórias;
- teto/forro;

As exigências quanto a utilização dos materiais serão requeridas conforme a classificação da Tabela B, incluindo as disposições estabelecidas nas respectivas Notas genéricas.

Tabela de utilização dos materiais conforme classificação das ocupações

		FINALIDADE DO MATERIAL		
		Piso (Acabamento <sup>1</sup> / Revestimento)	Parede e divisória (Acabamento <sup>2</sup> / Revestimento)	Teto e forro (Acabamento e revestimento)
GRUPO DIVISÃO	E	Classe I, II-A, III-A, ou IV-A	Classe I, II-A ou III-A <sup>10</sup>	Classe I ou II-A

Notas específicas:

1 – Incluem-se aqui cordões, rodapés e arremates;

2 – Excluem-se aqui portas, janelas, cordões e outros acabamentos decorativos com área inferior a 20% da parede onde estão aplicados;

## 14 SEGURANÇA ESTRUTURAL - conforme IT CBPMESP 09/2011.

### 14.1 Dimensionamento de elementos estruturais em situação de incêndio

14.1.1 Aço: adota-se NBR 14323/99 - Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio. Recomenda-se que a temperatura crítica do aço seja tomada como um valor máximo de 550°C para os aços convencionais utilizados em perfis cujo estado limite último à temperatura ambiente não seja o de instabilidade local elástica ou calculada para cada elemento estrutural de acordo com a norma supracitada. Aceita-se também o dimensionamento através de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5628/01.

14.1.2 Concreto: adota-se a NBR 15200/04 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio. Se aceita também o dimensionamento através de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5628.

14.1.3 Outros materiais estruturais: na ausência de normas nacionais, adota-se o Eurocode em sua última edição, ou norma similar reconhecida internacionalmente. No momento da publicação de norma nacional sobre o assunto, esta passará a ser adotada nos termos desta IT. Aceita-se também o dimensionamento através de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5628.

### 14.2 Cobertura

As estruturas das coberturas que não atendam aos requisitos de isenção do Anexo A desta IT, devem ter, no mínimo, o mesmo TRRF das estruturas principais da edificação.

### 14.3 Elementos de compartimentação e paredes divisórias e unidades autônomas

14.3.1 Para as escadas e elevadores de segurança, os elementos de compartimentação, constituídos pelo sistema estrutural das compartimentações e vedações das caixas, dutos e antecâmaras, devem atender, no mínimo, ao TRRF igual ao estabelecido no Anexo A desta IT, porém, não podendo ser inferior a 120 min.

14.4.2 Os elementos de compartimentação (externa e internamente à edificação, incluindo as lajes, as fachadas, paredes externas e as selagens dos shafts e dutos de instalações) e os elementos estruturais essenciais à estabilidade desta compartimentação, devem ter, no mínimo, o mesmo TRRF da estrutura principal da edificação, não podendo ser inferior a 60 min, inclusive para as selagens dos shafts e dutos de instalações.

14.4.3 As vedações usadas como isolamento de riscos (vide IT 07/11) e os elementos estruturais essenciais à estabilidade destas vedações devem ter, no mínimo, TRRF de 120 min.

14.4.4 As paredes divisórias entre unidades autônomas e entre unidades e as áreas comuns, para as ocupações dos Grupos A (A2 e A3), B, E e H (H2; H3; H5 e H6), devem possuir TRRF mínimo de 60 min, independente do TRRF da edificação e das possíveis isenções. Para as edificações com chuveiros automáticos, isenta-se desta exigência.

## QUADRO RESUMO DOS EQUIPAMENTOS FIXOS E PORTÁTEIS

PRNCHA 01/01		EXTINTORES			SAIDA DE EMERGÊNCIA			SISTEMA HIDRÁULICO					SISTEMA DE ALARME					SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
		Água 10 litros	Pó Químico 06 Kg	CO2 06 Kg	Iluminação de emergência	Iluminação de emergência com Balizamento	Indicação de saída	Hidrantes	Mangueiras de 15 metros	Hidrante de recalque	Esguichos de jato regulável 16 mm	Chave de mangueira	Acionador Manual	Avisador Sonoro	Central	Acionador Manual de Bomba de Incêndio	Detector de Fumaça Pontual	Detector de Calor Pontual	Ancoragem de Cabos	Saída de Emergência	Extintores	Hidrantes	outras
	Térreo	03	04	01	11		09	02	04	01	02	04	03	02	01	01				09	08	02	
	Total	03	04	01	11		09	02	04	01	02	04	03	02	01	01				09	08	02	

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX