

ENG. GUILHERME REZENDE SOUZA

**MEMORIAL DESCRITIVO
SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**

Proteção por Extintores

Sistemas de Iluminação, saída de Emergência, proteção por hidrantes e alarmes
audiovisual.

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - SE
PRAÇA FAUSTO CARDOSO, Nº 12, BAIRRO CENTRO
ITABAIANA - SERGIPE
SETEMBRO 2021**

Sumário

1	DADOS DO EMPREENDIMENTO	4
2	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	4
3	ENQUADRAMENTO	4
4	ACESSO DE VIATURAS.....	4
5	CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES - CONFORME OTN 001/2013 E 002/2013 DO CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SERGIPE...	5
6	SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES	5
7	GÁS GLP OU SIMILARES, CONFORME PORTARIA 049/2014-CBM-SE	6
8	SPDA, CONFORME PORTARIA 050/2014-CBM-SE	6
9	CORRIMÃO E RAMPAS	6
10	PROTEÇÃO POR EXTINTORES - DE ACORDO COM OS PARÂMETROS DA IT - 21	7
10.1	EXTINTORES.....	7
10.2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EXTINTORES	8
11	MEIOS DE ESCAPE - OBEDECE AOS PARÂMETROS DA IT 20	9
11.1	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	9
11.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - OBEDECE OS CRITÉRIOS DA IT 18	9
11.2.1	Características das luminárias.....	10
11.2.2	Alimentação do sistema	12
11.2.3	Condutores	12
11.2.4	Disposições Gerais	13
11.3	SINALIZAÇÃO	14
12	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	14
13	REFERÊNCIAS	15

1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

- 1.1. Empresa: Policlínica Centro De Imagem E Diagnóstico De Itabaiana
- 1.2. Endereço: Praça Fausto Cardoso, nº 12, Itabaiana - SE
- 1.3. Proprietário: Prefeitura Municipal De Itabaiana / Sergipe
- 1.4. Representante Legal: Prefeitura Municipal De Itabaiana
- 1.5. Autor do Projeto: AL & B ALL SERVICE

2 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

- 2.1. USO COMERCIAL – CLÍNICA MÉDICA
- 2.2. MUNICÍPIO: ITABAIANA - SE
- 2.3. ENDEREÇO: PRAÇA FAUSTO CARDOSO, Nº 12, ITABAIANA - SE
- 2.4. ÁREA TOTAL DO TERRENO: 3119,83 m²
- 2.5. NÚMERO DE PAVIMENTOS: 1
- 2.6. ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.115,37 m²
- 2.7. ALTURA DA EDIFICAÇÃO: 5,15 m

3 ENQUADRAMENTO

- EXTINTORES;
- SAÍDAS DE EMERGÊNCIA;
- SINALIZAÇÃO;
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA;
- HIDRENTES;
- ALARME AUDIOVISUAL.

4 ACESSO DE VIATURAS

Esta edificação localiza-se em uma rua de BAIXO fluxo de veículos. Existe dois acessos, Rua Jucá Monteiro e Rua Antônio Francisco de Jesus, bairro Centro,

Itabaiana – Sergipe. Em situações de urgência e emergências, as Vtr's terão acesso ao empreendimento.

5 CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES - CONFORME OTN 001/2013 E 002/2013 DO CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SERGIPE

- 5.1 TIPO DE CONSTRUÇÃO: Estrutura de concreto armado, vedação em alvenaria de bloco cerâmico.
- 5.2 TIPO DE OCUPAÇÃO: Produtos hospitalares;
- 5.3 CLASSE DE OCUPAÇÃO: H-3;
- 5.4 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 1.115,37 m²;
- 5.5 SITUAÇÃO DOS PAVIMENTOS: Térreo;
- 5.6 SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO: Edificação única;
- 5.7 CLASSE DE RISCO: Baixo - 300 MJ/m² - Conforme OTN 001/2013
- 5.8 CLASSIFICAÇÃO QUANTO À ALTURA: Tipo II - Altura $H \leq 6,00$ m.

6 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES

Tipo de material: tubulação de 2.1/2", em ferro galvanizado, na cor vermelha, tipo DIN 2440 ou o previsto na NBR 5580 M, em rosca BSP, padrão europeu de marca Apollo, Zamproгна ou similar.

Localização dos hidrantes de recalque: Passeio da rua Jucá Monteiro, rua Antônio Francisco de Jesus e dois na parte interna do empreendimento conforme especificado no projeto. Devendo ser identificado pelo lado interno com as letras "HID" brancas e externo em vermelho.

Quantidades de reservatórios enterrados: 1

Volume da RTI (reserva técnica de incêndio) de acordo com a nota técnica sobre sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, Vigência: 04/09/2019, disponibilizado pelo CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, no item 5.9.1, página 9, 6.000 litros. Será construído um reservatório enterrado de 6.000 litros exclusivamente para RTI.

5.9.1 A reserva técnica de incêndio (RTI) será calculada da seguinte forma:

I – Para edificações com até 04 (quatro) hidrantes:

- a) Classificadas no Risco Pequeno e Risco Médio I: 6.000 L (seis mil litros);
- b) Classificadas no Risco Médio II: 12.000 L (doze mil litros); e
- c) Classificadas no Risco Grande: 30.000 L (trinta mil litros);

Fonte: Nota técnica sobre sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio

7 GÁS GLP OU SIMILARES, CONFORME PORTARIA 049/2014-CBM-SE

No empreendimento será utilizado Gás GLP ou Similares conforme Parágrafo Único do **Art. 2º** - (Nas hipóteses deste artigo é permitido o uso de até 03 (três) recipientes de 13 kg de GLP, em cozinha ou assemelhados, localizados no pavimento térreo das edificações para cocção de alimentos, sendo um botijão por unidade de consumo.).

8 SPDA, CONFORME PORTARIA 050/2014-CBM-SE

No empreendimento não será utilizado o Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), conforme **Art. 1º** - (Ficam obrigadas a instalação de SPDA todas as edificações ou áreas de risco que possuam área construída superior a 1.500m² (um mil e quinhentos metros quadrados) ou altura superior a 12m (doze metros) em seu gabarito de altura. (NR).) . Onde o empreendimento não é enquadrado.

9 CORRIMÃO E RAMPAS

Todos as escadas possuem corrimãos laterais e estão instalados a altura de 0,92 m.

Nos locais onde serão instalados guarda-corpo, os mesmos deverão estar á 1,10 m.

10 PROTEÇÃO POR EXTINTORES - DE ACORDO COM OS PARÂMETROS DA IT - 21

PAVIMENTO	TIPO	CAPACIDADE	QUANTIDADE
Térreo	Pó ABC	6 Kg	13
	Pó A	10 L	7
TOTAL			20

10.1 EXTINTORES

A empresa deve providenciar suas instalações de extintores em conformidade com as normas do Corpo de Bombeiros, sendo que no mínimo, cada pavimento deverá possuir:

- pav. térreo: 13 extintores de pó químico (ABC) de 6 kg e 7 extintores de H₂O (A) de 10 L.

TOTALIZANDO: 13 extintores (ABC), 7 extintores (A).

Os extintores devem conter no mínimo a capacidade e substância descrita a seguir:

- Extinto Pó ABC capacidade extintora 3A – 20B:C
- Extintor Carga água A capacidade extintora 2A

A área de proteção de cada unidade extintora é de 200 m²; os extintores deverão ser distribuídos de tal forma que o operador não tenha que percorrer mais do que 25 metros para alcançar a unidade mais próxima. O sistema de extintores deverá satisfazer aos seguintes requisitos:

- As cargas dos extintores devem ser verificadas ou renovadas conforme especificação do fabricante;
- Os extintores devem, obrigatoriamente, conter os selos de “VISTORIADO” e/ou de “CONFORMIDADE”, fornecidos pela ABNT;
- Os extintores devem estar instalados em locais de fácil acesso e visualização, e a uma altura máxima de 1,60 m do piso;
- Os locais onde se encontrarem os extintores devem estar bem sinalizados.
- Os extintores que estiverem fixados em colunas/pilares, os mesmos serão sinalizados nas quatro faces da coluna/pilar;

10.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EXTINTORES

- H2O 10 L

Agente extintor: Água - Pressurizada (H2O). Modelo: H2O - 10 L - portátil. Tempo de descarga (s): 60. Alcance do jato (m): 10. Capacidade extintora: 2-A NBR 9443. Extintor de incêndio com capacidade de armazenamento de 10 L. Faixa de temperatura: +4 °C a +45°C. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada, interna e externamente, por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia.

Fabricante: Mocelin, RealFire ou similar.

- PQS 6 kg

Agente extintor: Pó ABC. Tipo de pressurização: direta. Capacidade: 6 Kg. Tempo de descarga (s): 11. Alcance do jato (m): 4,5 (médio). Rendimento na posição vertical: 93% (mínimo). Capacidade extintora: 1-A NBR 9443 e 10-B NBR 9444. Extintor de incêndio, tipo pó químico, pressurizado, com válvula em latão forjada tipo intermitente, manômetro capacidade 0 a 21 Kgf. Pré-tratamento do cilindro com fosfatização interna e externa, pintura de acabamento em epóxi pó eletrostático, conforme norma NBR-10721 da ABNT de fabricação e para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9444.

Fabricante: Mocelin, RealFire ou similar

11 MEIOS DE ESCAPE - OBEDECE AOS PARÂMETROS DA IT 20

11.1 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

É o conjunto de componentes e equipamentos que, em funcionamento, proporcionam a iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura do público para o exterior, no caso de interrupção da alimentação, como também, a execução das manobras de interesse da segurança e intervenção do socorro e garante a continuação do trabalho naqueles locais onde não pode haver interrupção da iluminação.

Para que o sistema tenha perfeito funcionamento e vida útil prolongada, os blocos autônomos devem ser verificados mensalmente, quando da sua passagem do estado de vigília para o regime de atuação, através de seu dispositivo de teste. Semestralmente recomenda-se verificar o estado de carga dos acumuladores, mantendo o sistema funcionando por 1 (uma) hora. Aconselha-se que este teste deva ser feito em véspera de um dia que a edificação esteja com o mínimo de ocupação.

O perfeito funcionamento do sistema depende exclusivamente de uma manutenção adequada e rotineira, feita de preferência por pessoa que possua um mínimo de conhecimento de eletricidade em corrente contínua.

O sistema de sinalização é composto por luminárias indicativas, com bateria incorporada de autonomia para no mínimo 1 hora de funcionamento contínuo, para facilitar o abandono de local, situadas no máximo a 2,10 m de altura do piso acabado. Possui ainda seta de indicação do sentido de fuga e a inscrição "SAÍDA".

Enquanto não houver falta de energia o sistema permanece carregando as baterias. Na sua falta, num tempo máximo de 5 segundos, entra em atuação. Na volta da energia comercial as lâmpadas desligam-se automaticamente, o sistema se rearma e passa a recarregar as baterias sem necessidade de nenhum comando externo.

11.2 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - OBEDECE OS CRITÉRIOS DA IT 18

A iluminação de emergência deve clarear áreas com baixo índice de iluminação de passagens, verticais e horizontais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de energia da concessionária.

A iluminação deve permitir o controle visual das áreas abandonadas para localizar pessoas impedidas de locomover-se, manter a segurança patrimonial para facilitar a localização de estranhos nas áreas de segurança pelo pessoal da intervenção e sinalizar inconfundivelmente as rotas de fuga utilizáveis no momento do abandono do local.

A intensidade da iluminação deve ser suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação dos funcionários, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas.

O tempo de operação do sistema de iluminação de emergência deve garantir a segurança pessoal e patrimonial de todos os funcionários na área, até o restabelecimento da iluminação normal, ou até que outras medidas de segurança sejam tomadas.

A iluminação de emergência deve garantir um nível mínimo de iluminação a nível do piso de:

I – 5 Lux em locais com desnível; Escadas; Portas com altura inferior a 2,10m; Obstáculos;

II – 3 Lux em locais planos; Corredores; Halls; Elevadores; Locais de refúgios.

O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação, deve ser no mínimo igual a 30 lúmens.

11.2.1 Características das luminárias

Bloco de Iluminação de Emergência

- **85 unidades fixadas na parede conforme projeto apresentado;**
-

A iluminação de emergência será com tecnologia LED, instalada na parede. Com autonomia mínima de 01 hora e oferecendo proteção e segurança em caso de queda de energia, possui 30 Leds, bivolt automático de 127 e 220 V, duas baterias recarregáveis seladas e circuito de proteção contra sobrecarga, prolongando a vida útil da bateria.

Referência: 48LEM30L0000 / Luminária de Emergência - Elgin

INFORMAÇÕES TÉCNICAS LUMINÁRIA DE EMERGENCIA 48LEM30L0000

- 30 LEDs de alto brilho;
 - Acendimento automático, quando ocorrer a falta de energia elétrica;
 - Led indicador de presença de tensão na rede
 - Pode ser usada como lanterna
 - Tensão: Bivolt;
 - Potência: 2W
 - Bateria lítio;
 - Autonomia: botão máx. 3h e mín. 6h;
 - Fluxo luminoso: botão máx. 100lm e mín. 55lm;
-



Luminária de Emergência ELGIN

11.2.2 Alimentação do sistema

A tubulação bem como a fiação do sistema iluminação de emergência, deve ser independente de outras instalações da edificação e estar diretamente ligada ao quadro de distribuição de energia elétrica, e o sistema protegido por disjuntores termomagnéticos da rede elétrica da concessionária, tais disjuntores devem ser o único meio de desligamento voluntário podendo também ser usados para verificar o funcionamento do sistema.

11.2.3 Condutores

Toda a tubulação deverá ser em tubo de polivinila rígida antichama, com diâmetro mínimo de 13 mm (treze milímetros). Não são admitidas ligações em série dos pontos de luz.

Os cabos para os circuitos de segurança devem seguir o descrito na NBR 10.301, ou seja:

Superar o ensaio de resistência ao fogo, quando instalados em condutos fechados, com de uma chama de 750° C por três horas a um cabo sob tensão (cat. B); Superar o ensaio de resistência ao fogo, de acordo com a norma

inglesa BS 6387, categorias B, S, W e X. A BS 6387 estabelece ensaios adicionais em relação a NBR 10.301, sendo o mesmo cabo submetido à: Chama de 950° C durante vinte minutos (cat. S); Chama de cat. B acrescida da aplicação de uma cortina d'água (cat. W);

11.2.4 Disposições Gerais

Todos os pontos de iluminação de emergência foram locados em pontos estratégicos da edificação, contribuindo para a segurança dos usuários e do patrimônio.

A intensidade da iluminação deve ser suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas.

Uma vez por ano (a cada 12 meses) todo o sistema de iluminação de emergência deverá ser testado e medido o nível de iluminação do local e autonomia das baterias.

As luminárias de emergência deverão observar os seguintes requisitos:

- Os aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70 Graus Celsius, no mínimo por uma hora;
- Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletida;
- O material utilizado para a fabricação da luminária será tipo que impeça propagação de chama e que sua combustão provoque um mínimo de emissão de gases tóxicos.
- A fixação dos pontos de luz deve ser feita de modo que as luminárias não fiquem instaladas em alturas superiores às aberturas do ambiente.

O bom estado de funcionamento do sistema de iluminação de emergência deve ser assegurado:

- Por um técnico qualificado do estabelecimento, ou de um conjunto de estabelecimentos;
 - Pelo fabricante ou por seu representante;
-

- Por um profissional qualificado, por um organismo ou entidade reconhecida pelos órgãos públicos ou credenciados pelo Corpo de Bombeiros.

11.3 SINALIZAÇÃO

- A placa deverá ter a forma retangular com as seguintes dimensões 0,126m de altura e 0,252m de comprimento obedecendo a tabela 1 do anexo A.

- As placas de equipamentos de segurança terão a forma retangular com as seguintes dimensões 0,126 m de altura e 0,252 m de comprimento na cor vermelha fotoluminescente.

- Nesta edificação a dimensão da placa será de 0,032 m² e o tamanho das letras será de 0,065m de altura. Considerando a distância de 8m do observador para a saída.

- A sinalização deverá conter a palavra "**SAÍDA**", ou seta indicando o sentido da saída. As letras e as faixas de sinalização devem ter cor branca fotoluminescente sobre o fundo verde, em placas de acrílico ou material similar.

- As placas das saídas de emergência serão instaladas a altura de 1,80m nas rotas de fuga e quando instaladas em portas, estas deverão estar posicionadas 10cm acima das portas.

12 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O proprietário ou representante legal deverá aprovar seus projetos junto ao Corpo de Bombeiros Militar local, para posterior vistoria e obtenção do Alvará de Funcionamento.

A instalação de sistema de proteção contra incêndio permite ao segurado obter descontos no custo do seguro, desde que atendam às Normas que regulam o assunto, consubstanciadas na Circular no 06/03/78, da Superintendência de Seguros Privados - SUSEP.

Todas as instalações serão vistoriadas ao final para a verificação da correta execução do projeto.

13 REFERÊNCIAS

Este memorial tem como referência as Normas da IT de São Paulo e Orientações Técnicas Normativas 001/2013 e 002/2013 DO Corpo de Bombeiros do Estado de Sergipe.

20 de Setembro de 2021

AL & B
ALL SERVICE