CONSÓRCIO SAÚDE

CONCREMAT | MEP

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER TIPO 2

JANEIRO/2026
VERSÃO R01

CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP – CNPJ 60.255.454/0001-35
Rua Joaquim Palhares, nº 40, Andar 5 – Rio de Janeiro/RJ
CEP: 20.260-080 – Fone: (21) 3535-4131
0013-PP-CER2-INC-PE-MEM-003-01

ASSUNTO:	**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO – PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**	
OBRA:	CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER TIPO 2	
LOCAL:	DIVERSOS	
CONTRATANTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB	CNPJ: 13.937.131/0001-41
CONTRATADA:	CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP	CNPJ: 60.255.454/0001-35

ESTATÍSTICAS:

ÁREA ESTIMADA DO TERRENO	5.040,00m²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	1.724,37m²

CONTRATANTE
SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB)
CNPJ: 13.937.131/0001-41

RHIAN PETRIN DOS SANTOS:01039953905

Assinado de forma digital por RHIAN PETRIN DOS SANTOS:01039953905
Dados: 2026.01.30 11:36:17 -03'00'

AUTOR DO MEMORIAL
RHIAN PETRIN DOS SANTOS
ENG. CIVIL – **CREA/PR Nº 153.970/D**

ESCALA: INDICADA	**DATA:** JANEIRO/2026

TEXTO:
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP

INDÍCE

1. INTRODUÇÃO 4
1.1 Objetivo 4
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO 4
3. NORMAS UTILIZADAS 4
4. ÁREAS DE INTERVENÇÃO DO PROJETO 5
5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS 5
6. APRESENTAÇÃO 6
7. SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO 7
8. PROTEÇÃO PASSIVA 9
1.2 Medidas de Segurança Passivas 9
1.3 Acesso de viatura na edificação 9
1.4 Segurança Estrutural Contra Incêndio 10
1.5 Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento 10
1.6 Saída de Emergência 11
9. PROTEÇÃO ATIVA 11
1.7 Medidas de Segurança Ativas 11
1.8 Plano de Emergência 12
1.9 Brigada de Incêndio 12
1.10 Detecção de Incêndio 13
1.11 Iluminação de Emergência 14
1.12 Iluminação de emergência convencional autônoma 14
1.13 Sinalização de Emergência 15
1.14 Extintores 16
1.15 Alarme de Incêndio 16
1.16 Hidrante e Mangotinho 17
1.17 CENTRAL DE GÁS GLP 18

1. INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo

O objetivo do presente documento é apresentar as especificações técnicas de materiais e serviços a serem utilizados na construção da CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER TIPO 2.

O documento aqui colocado trata das questões referentes a instalações de PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Endereço: -

Proprietário: SECRETARIA DA SAÚDE DA BAHIA – SESAB

Projeto: CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER TIPO 2

Resp. Técnico: Rhian Petrin dos Santos - ENG. CIVIL - CREA/PR 153.970/D

3. NORMAS UTILIZADAS

Para elaboração do presente projeto foram utilizadas as seguintes normas técnicos:

- Decreto Estadual 16.302-2015 Regulamento de segurança contra incendio e pânico;
- IT 06-2016 Acesso de viatura na edificação;
- IT 10-2016 Controle de material de acabamento e revestimento;
- IT 11-2016 Saídas de emergência;
- IT 16-2018 Plano de emergência;
- IT 17-2016 Brigada de incendio;
- IT 18-2017 Sistema de iluminação de emergência;
- IT 19-2017 Sistema de alarme e detecção de incendio;
- IT 20-2017 Sinalização de emergência;
- IT 21-2017 Sistema de proteção por extintores de incendio;

4. ÁREAS DE INTERVENÇÃO DO PROJETO

A área de intervenção total do projeto é de 1.724,37m².

5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para elaboração do projeto de instalações de combate a incêndio são observadas as condições gerais objetivando a proteção à vida humana, ao patrimônio público e aos bens produzidos, harmonizando e integrando o projeto de instalações de combate a incêndio com os demais sistemas.
Para isso, o projeto é elaborado de forma a estabelecer, junto ao Corpo de Bombeiros Militar, os critérios, parâmetros e documentação básica do Projeto das Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio.

Para isso, no desenvolvimento do projeto, foram adotados os critérios:

- Utilização de soluções com elevado custo x benefício para a obra, tanto na etapa de execução, quanto na manutenção e operação da edificação;
- Escolha de materiais e equipamentos disponíveis no mercado nacional que irão potencializar a conservação, operação e sustentabilidade, bem como a economia na instalação e operação do sistema de combate a incêndio.
- Disposição dos equipamentos de combate a incêndio de modo a acelerar o tempo de resposta, minimizar a ocupação de espaço e adequar o sistema de prevenção ao desempenho da edificação;

6. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem como objetivo esclarecer a metodologia de cálculo e o escopo técnico adotados na elaboração do Projeto de Prevenção de Incêndios da CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER TIPO 2.

1.1 Dados da Edificação

Através do Quadro 1, pode-se verificar as outras informações referentes à edificação.

Quadro 1 - **Dados da Edificação**

OBRA:	CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER TIPO 2
PROPRIETÁRIO:	SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB)
AUTOR DO PROJETO:	RHIAN PETRIN DOS SANTOS - CREA PR 153.970/D
TIPO DE EDIFICAÇÃO:	SERVIÇO DE SAÚDE
Nº PAVIMENTOS:	EDIFICAÇÃO TÉRREA
Nº UNIDADES:	01

7. SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

1.2 Concepção Geral

O presente projeto foi desenvolvido segundo as recomendações das Normas Técnicas Brasileiras (ABNT) e o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico, seguindo as convenções apresentadas nas pranchas.

1.3 Exigências da Edificação de Acordo com a Legislação Atual

- Proteção Passiva - Acesso de Viatura na Edificação
- Proteção Passiva - Segurança Estrutural Contra Incêndio
- Proteção Passiva - Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento
- Proteção Passiva - Saídas de Emergência
- Proteção Ativa - Plano de Emergência
- Proteção Ativa - Detecção de Incêndio
- Proteção Ativa - Brigada de Incêndio
- Proteção Ativa - Iluminação de Emergência
- Proteção Ativa - Sinalização de Emergência
- Proteção Ativa - Extintores
- Proteção Ativa - Hidrantes e Mangotinhos
- Proteção Ativa - Alarme de Incêndio

1.4 Classificação da Edificação

a) Classificação da edificação quanto à sua ocupação

- Grupo: H;
- Ocupação: Hospital;
- Divisão: H-2;
- Descrição: CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO .

b) Classificação da edificação quanto à altura

- Altura para fins de medida de segurança: 0,00 m;
- Altura para fins de saída de emergência: 0,00 m;
- Descrição da altura: Edificação Térrea.

c) Classificação da edificação quanto à carga de incêndio

- Carga de Incêndio: 350 MJ/m²
- Risco: Leve

8. PROTEÇÃO PASSIVA

A proteção passiva é conjunto de medidas de proteção contra incêndio incorporadas à construção do edifício e que devem, portanto, ser previstas e projetadas pelo arquiteto. Seu desempenho ao fogo independe de qualquer ação externa. Tratam-se de medidas de proteção diretamente incorporadas à edificação, que abrangem o controle dos materiais, meios de escape, compartimentação e proteção estrutural do edifício.

1.2 Medidas de Segurança Passivas

1.3 Acesso de viatura na edificação

Esta medida fora aplicada com o intuito de estabelecer as condições mínimas para o acesso de viaturas de bombeiros nas edificações e áreas de risco.

Para isso, a IT 006 regulamenta que: caso haja portão de acesso nas edificações com arruamento interno, este deve possuir largura mínima de 4,0 m e altura mínima de 4,5 m.

Conforme a norma aplicada entende-se como via de acesso o arruamento trafegável para aproximação e operação dos veículos e equipamentos de emergência juntos às edificações ou áreas de risco.

Caso a edificação seja de uso para centros esportivos, de exibição, ou de eventos temporários, ou locais que possuam sistema de proteção por espuma ou por resfriamento, deve haver vias de arruamento interno com largura mínima de 6,0 m, estas devem suportar viaturas com peso de 25 toneladas distribuídas em dois eixos e possuir altura mínima livre de 4,5 m. Além disso, é recomendável em vias com extensão superior a 45,0 m, retornos do tipo circular, em “Y” ou em formato de “T”.

1.4 Segurança Estrutural Contra Incêndio

Esta medida fora aplicada com o intuito de estabelecer as condições a serem atendidas pelos elementos estruturais e de compartimentação que integram as edificações, quanto aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF) para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar a saída segura das pessoas e o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

Conforme os critérios estabelecidos na IT 008, o tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) dos elementos estruturais e de compartimentação da edificação em questão é de 120 (cento e vinte) minutos.

1.5 Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento

Esta medida fora aplicada atendendo os critérios do CSCIP do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar, com o intuito de estabelecer as condições a serem atendidas a fim de garantir controles de materiais de acabamento e de revestimento.

A IT 010 estabelece as condições a serem atendidas pelos materiais de acabamento e de revestimento empregados nas edificações, para que em caso de sinistro, minimizem a propagação do fogo e o desenvolvimento de fumaça.

Com isso, define que “materiais de revestimento” são aqueles empregados nas superfícies dos elementos construtivos, tanto nos ambientes internos, como nos externos, com finalidades estéticas, conforto, durabilidade, entre outras. Já os “materiais de acabamento” são aqueles empregados em locais com a função de arremates, tais como: rodapés, golas, mata-juntas, entre outros.

É exigido CMAR em pisos, paredes/divisórias, teto/forro e coberturas. Estas exigências estão estabelecidas na Tabela do Anexo B da IT 010.

Exige-se que os materiais de acabamento para essa edificação sejam:

- Para pisos: Classe I, II-A, III-A ou IV-A (corredores utilizar II-A).
- Para paredes e divisórias: Classe I ou II-A.
- Para teto e forro: Classe I ou II-A.

1.6 Saída de Emergência

Esta medida fora aplicada atendendo os critérios do CSCIP do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar, com o intuito de estabelecer as condições a serem atendidas a fim de garantir as larguras mínimas para os elementos que compõe as saídas de emergência.

As larguras mínimas a serem adotadas, estão descritas no item 5.4.2 da norma. Além disso, é indispensável observar as exigências adicionais sobre largura de saídas, contidas no item 5.4.3 da IT 11, que trata de saliência de pilares, estrangulamento da rota por mobília, entre outros.

9. PROTEÇÃO ATIVA

Trata-se de medidas ativas de proteção que abrangem a detecção, alarme e extinção do fogo (automática ou manual).

Os sistemas de proteção ativa são complementares aos de proteção passiva, e somente entram em ação quando da ocorrência de incêndio, dependendo para isso de acionamento manual ou automático. Um sistema de proteção ativa é essencialmente constituído de instalações prediais para detecção e alarme do incêndio (que dá o alerta para início da desocupação e do combate), para combate ao fogo (chuveiros automáticos, hidrantes, extintores, etc.), para orientação do abandono (iluminação e sinalização das rotas de fuga), dentre outros.

1.7 Medidas de Segurança Ativas

1.8 Plano de Emergência

Para a elaboração de um Plano de emergência contra incêndio é necessário realizar uma análise preliminar dos riscos de incêndio, buscando identificá-los, relacioná-los e representá-los em planta de risco de incêndio.

Conforme o nível dos riscos de incêndio existentes, o levantamento prévio e o plano de emergência devem ser elaborados por engenheiros, técnicos ou especialistas em gerenciamento de emergências.

O Plano de emergência contra incêndio deve contemplar, no mínimo, as informações detalhadas da edificação e os procedimentos básicos de emergência em caso de incêndio, de acordo com os itens 5.1.5 e 5.1.6 da IT 16.

É de extrema importância que ocorra a divulgação do plano de emergência, exercícios simulatórios, manutenção e revisão periódica do plano, atendendo aos itens 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5 da IT 16.

1.9 Brigada de Incêndio

A IT 17 estabelece os requisitos mínimos e critérios técnicos referentes à brigada de incêndio nas edificações e áreas de risco.

A composição da brigada de incêndio de cada pavimento, compartimento ou setor é determinada pela Tabela A.1, que leva em conta a área do pavimento ou compartimento, o grau de risco e os grupos e/ou divisões de ocupação da edificação.

Quando em uma planta houver mais de um grupo de ocupação, o número de brigadistas deve ser calculado levando-se em conta o grupo de ocupação de maior risco. O número de brigadistas só é calculado para cada grupo de ocupação se as unidades forem compartimentadas ou se os riscos forem isolados.

A composição da brigada de incêndio será determinada pela população potencialmente exposta, conforme Tabela 1 da IT 011, na proporção de 1 (um) brigadista orgânico para cada 200 (duzentas) pessoas, considerando-se o número inteiro imediatamente superior.

Quando a população fixa de um pavimento, compartimento ou setor for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio e mais um brigadista para

cada grupo de até 10 pessoas para risco altoTotalizando, portanto, 1 brigadista para uma população total de 11 pessoas, conforme projeto. É responsabilidade do proprietário ou responsável pelo uso da edificação o treinamento dos funcionários para a composição da briga, como apresentado nos anexos B, C, D e E da norma.

1.10 Detecção de Incêndio

Esse sistema tem como principal função a identificação precoce do foco de incêndio. Através da disposição de sensores na edificação, esse sistema também pode ser responsável pelo acionamento de determinados sistemas de proteção contra incêndio, como o fechamento de portas corta-fogo e acionamento automático do sistema de alarme.

Considerações para o sistema de alarme de incêndio de acordo com a IT 019:

Onde houver sistema de detecção instalado será obrigatória a instalação de acionadores manuais, exceto para ocupações das divisões F-6, onde o acionador manual é opcional nas áreas de público e obrigatório nas demais áreas.

Quando houver exigência de sistema de detecção para uma edificação, será obrigatória a instalação de detectores nos entreforros e entrepisos (pisos falsos) que contenham instalações com materiais combustíveis.

Para sistemas convencionais devem ser limitados a 20 pontos de detecção em um único circuito.

Em locais em que a altura da cobertura do prédio prejudique a sensibilidade ou desempenho dos detectores, bem como naqueles pontos em que não se recomenda o uso de detectores sobre equipamentos, devem ser usados detectores com tecnologias que atuem pelo princípio de detecção linear

1.11 Iluminação de Emergência

O presente memorial tem por finalidade ilustrar, esclarecer e recomendar o correto uso da iluminação de emergência, suas especificações e detalhes técnicos.

1.12 Iluminação de emergência convencional autônoma

As iluminações de emergência autônomas são luminárias de emergência com fonte de alimentação própria (não dependem do fornecimento de energia da concessionária local), que são acionadas em caso de situações adversas, com a finalidade de clarear adequadamente as vias de desocupação do edifício.
Conjuntos de Blocos Autônomos:- As baterias para sistemas autônomos devem ser de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio, isenta de manutenção.
De acordo com a IT 018, para blocos autônomos convencionais, a distância máxima entre dois pontos de iluminação de emergência não deve ultrapassar 15 m, entre o ponto de iluminação e a parede a distância não deve ser maior do que 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10898;

Considerações para blocos autônomos convencionais de acordo com a IT 018:

- Deve-se garantir um nível mínimo de iluminamento de 3 (três) lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio) e 5 (cinco) lux em locais com desnível (escadas ou passagens com obstáculos);
- Os componentes da fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos devem ser instalados em local não acessível ao público, sem risco de incêndio, ventilado e que não ofereça risco de acidentes aos usuários.
- A tensão das luminárias de aclaramento e balizamento para iluminação de emergência em áreas com carga de incêndio deve ser de, no máximo, 30 Volts.

Autonomia:

- O sistema de iluminação de emergência deve garantir a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminamento desejado e cumprir o objetivo. O sistema não poderá ter uma autonomia menor que 1 h de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial. Em casos específicos, o tempo de funcionamento pode ser prolongado pelos órgãos competentes para cumprir com as exigências de segurança a serem atingidas.

Observação:

- Recomenda-se que em regiões com problemas de fornecimento de energia elétrica pela rede local, a autonomia mínima seja compatível com os períodos de falta de energia da concessionária.

1.13 Sinalização de Emergência

A sinalização de emergência divide-se em sinalização básica e sinalização complementar. A sinalização básica é o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por 4 categorias, de acordo com a sua função, sendo estas: proibido, alerta, orientação e salvamento e equipamentos.

A sinalização complementar é o conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares à sinalização básica, porém das quais esta última não é dependente.

As distâncias máximas de visibilidade das sinalizações são obtidas na Tabela A-1 da IT 20.

1.14 Extintores

Esta medida fora aplicada atendendo os critérios da IT 021, com o intuito de estabelecer as condições a serem atendidas a fim de garantir um adequado sistema de proteção por extintores de incêndio.
Extintor com gás carbônico: é indicado para incêndios Classe C (equipamento elétrico energizado).
Extintor com pó químico ABC: é indicado para incêndio de Classe A, B ou C (todos os tipos de materiais). Age por abafamento.
Foram locados de acordo com o tipo de instalação da área, em local de fácil acesso, visando que o operador não percorra mais que 25,0 metros para alcançar alguma unidade. Foram considerados extintores de Gás Carbônico (5-B:C) e de Pó Químico Seco (2-A: 20-B:C).

1.15 Alarme de Incêndio

Sistema cuja função é advertir os usuários do edifício sobre a ocorrência de um princípio de incêndio através de acionadores e avisadores.

Considerações para o sistema de alarme de incêndio de acordo com aIT 019:

- Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede do sistema elétrico da edificação, e a auxiliar é constituída por baterias, nobreak ou gerador. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou nobreak, esta deve ter autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de, no mínimo, 15 minutos para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para o abandono da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deve ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

- A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 metros.

- Devem ser instalados a uma altura entre 0,90m e 1,35m do piso acabado na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho segurança.

- Preferencialmente, os acionadores manuais devem ser localizados junto aos hidrantes.

- Os avisadores sonoros e/ou visuais devem ser instalados a uma altura entre 2,20 m e 3,50 m de forma embutida ou sobreposta, preferencialmente na parede.

- Os avisadores sonoros devem apresentar potência sonora de 15 dBA acima do nível médio do som ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do som ambiente, medidos a 3 m da fonte.

- A infraestrutura do sistema de alarme contida no projeto elétrico deve atender a NBR 17240/2010.

- As centrais de detecção e alarme devem ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

- A central de detecção e alarme e o painel repetidor devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização. Além disso deve-se prever um espaço livre mínimo de 1,00 m² em frente a central, destinado à sua operação e manutenção preventiva e corretiva.

- Nas centrais de detecção e alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais ou detectores dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central. Esse painel pode ser substituído por um display da central que indique a localização do acionamento.

1.16 Hidrante e Mangotinho

Esta medida fora aplicada atendendo os critérios da IT 022, com o intuito de estabelecer as condições a serem atendidas a fim de garantir um adequado sistema de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio

São sistemas hidráulicos acionados sob comando, cujo propósito é resfriar o foco do sinistro. Consiste em uma rede de tubulações e caixas de hidrantes com mangueiras e esguichos a fim de aplicar jatos de água sobre o local sinistrado. Podem possuir bombas de pressurização, bombas de recalque, ou ainda serem acionados automaticamente de qualquer ponto da edificação. A diferença entre esses dois tipos de sistemas se dá pelo fato de que os mangotinhos possuem mangueiras semirrígidas (como aquelas utilizadas nas bombas de combustíveis), com diâmetro de até 25 mm (frente hidrantes que têm mangueiras de até 63 mm), com vazão de água também inferior aos hidrantes comuns. Ao passo que o hidrante comum possui peças específicas que necessitam de montagem no momento do sinistro, o mangotinho fica sempre conectados ao seu esguicho, facilitando o uso. Por outro lado, o sistema de hidrantes possui vazão maior e, consequentemente, grande eficiência em conter incêndios. Porém, o diâmetro da mangueira e a força que é necessária para movê-la, requer, na maioria das vezes, mais de uma pessoa durante a operação.

Os hidrantes foram locados de acordo com o tipo de instalações da área, em local de fácil acesso, visando que o local de instalação desses equipamentos deve ser suficiente para possibilitar que qualquer ponto da área protegida seja alcançado pelo jato de água, e a distância máxima de afastamento dos hidrantes dos pontos de acesso externos ou escadas de acesso não excedesse a 5,0 m.

1.17 CENTRAL DE GÁS GLP

Está localizada no pavimento térreo, sendo uma central com 2 recipientes de 45 Kg, resultando num total de 90 Kg conforme projeto. A proteção da central será realizada de 01 (um) extintor de Pó Químico Seco (20 – B:C). A central de gás está em local aberto, e possui ventilação lateral e frontal, atendendo as normas vigentes da IT 028.

Londrina, 29 de Janeiro de 2026

RHIAN PETRIN DOS SANTOS:01039953905

Assinado de forma digital por RHIAN PETRIN DOS SANTOS:01039953905
Dados: 2026.01.30 11:36:33 -03'00'

Rhian Petrin dos Santos
Engº Civil CREA 153.970/D