

Revisão 00

NOVEMBRO -2020

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

**HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
MUNICÍPIO DE ITAPITANGA -BA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPITANGA**



ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

SUMÁRIO

01 – APRESENTAÇÃO

02 - DADOS DO ESTABELECIMENTO

03 – LOCALIZAÇÃO

04 – ALTURA DA EDIFICAÇÃO

05 – CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

06 – MEDIDAS DE SEGURANÇA ADOTADAS

06.01 – ACESSO A VIATURA

06.02 – SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCENDIO

06.03 – COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL

06.04 – COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL

06.05 – CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO;

06.06 – SAÍDAS DE EMERGENCIA

06.07 – BRIGADA DE INCENDIO

06.08 – ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA

06.09 – DETECÇÃO DE FUMAÇA

06.10 – ALARME DE INCENDIO

06.11 – SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA

06.12 – EXTINTORES

06.13 – HIDRANTES

07 – SUBESTAÇÃO

08- MOTOGERADOR

09 – CONCLUSÃO

ANEXO



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71)-9.9181-0053

01 – APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas refere-se ao Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico realizado pela empresa **PARCERIZZI ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI** que possui como responsável técnica a engenheira Ana Paula de Carvalho Neves Sales CREA 45.548-D, destinados ao **HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT**

02-DADOS DO ESTABELECIMENTO

ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
RAZÃO SOCIAL:	MUNICIPIO DE ITAPITANGA
CNPJ:	14.147.482/0001-11
TIPO:	UNIDADE DE SAÚDE MISTA
RESPONSÁVEL:	DANIELA TOLENTINO DO NASCIMENTO
CONTATO:	(73) 9.8856-4155
RESP. TÉCNICO:	ANA PAULA DE CARVALHO NEVES SALES
CONTATO:	(71)-9.9181-0053
DATA CONSTRUÇÃO:	EM REFORMA
ÁREA CONSTRUÍDA:	1.086,94 M ²

03 – LEGISLAÇÃO

O projeto atende a legislação vigente Decreto Estadual 16.302/2015, que regulamenta a Lei 12.929/2013, que dispõe sobre a Segurança Contra Incêndio e Pânico e dá outras providências. Assim como as NBRs – Normas Brasileiras.

04 – QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	1.086,94 M²
------------------------------	-------------------------------

05-LOCALIZAÇÃO:



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053



Ilustração 01 – Localização

06-ALTURA DA EDIFICAÇÃO

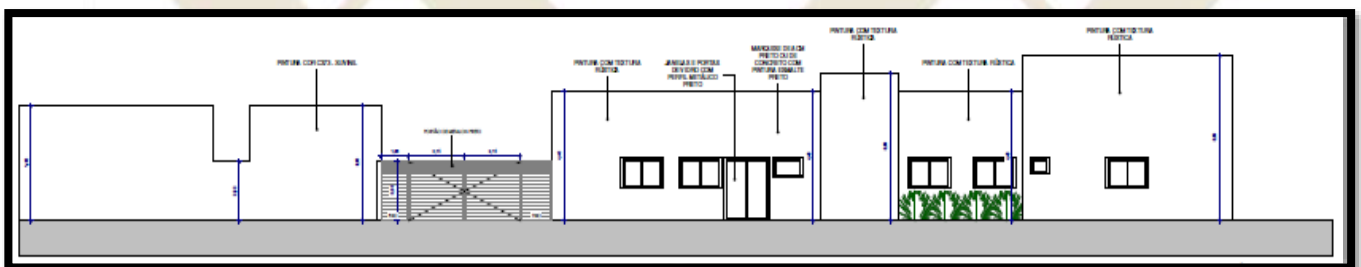


Ilustração 02 – Edificação térrea

07-CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:

07.01 – OCUPAÇÃO:

GRUPO:	H
OCUPAÇÃO:	SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL
DIVISÃO:	H-3 HOSPITAL E ASSEMELHADO



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

07.02 – ALTURA:

TIPO:	H
DENOMINAÇÃO:	EDIFICAÇÃO, ESTRUTURA E ÁREA DE RISCO TÉRREA
ALTURA:	UM PAVIMENTO

07.03 – CARGA DE INCÊNDIO:

DIVISÃO:	H3
CARGA DE INCÊNDIO:	300 MJ/ M ²
RISCO:	BAIXO



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

08 – MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO ADOTADAS:

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL											
Divisão	H-3 (hospital...)						H-4 (quartel... ¹⁰)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação Quanto à altura (em Metros)						Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Horizontal (áreas)	-	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X	-	-	-	-	-	-
Compartimentação Vertical	-	-	X ⁹	X ³	X ³	X ⁸	-	-	-	X ³	X ³	X ⁸
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plano de Emergência	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Saídas de Emergência	X	X	X	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X	X	X	X	X	X ⁵
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deteção de Incêndio	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X	-	-	-	-	-	-
Alarme de Incêndio	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chuveiros Automáticos	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶	-	-	-	-	-	X ⁶

1-Dispensado nos corredores de circulação 2- Acionadores manuais serão obrigatórios nos corredores

08.01 – ACESSO A VIATURAS

São as condições mínimas exigidas pela **IT – 06/2016 Acesso de viaturas na edificação**, visando o emprego operacional da viatura Corpo de Bombeiros na edificação em caso de incêndios. Características mínimas são, largura mínima de seis metros na via principal, suportar viaturas com vinte e cinco toneladas em dois eixos e altura livre mínima de quatro metros e meio.

A edificação está localizada lindeira a uma via pública, com mais de 6m de largura o que, em caso de sinistro, o



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

combate poderá ocorrer pelas vias de acesso.

08.02 – SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO

A TRRF (Tempo requerido de resistência ao fogo) estabelece condições para que em situação de incêndio os elementos estruturais suportem por tempo suficiente, sem ocorrer o colapso estrutural, garantindo a saída segura dos ocupantes e o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

Conforme a **IT 08/2016 – Resistência ao fogo dos elementos de construção**, o maior TRFF (Tempo requerido de resistência ao fogo) para essa edificação é de 90 min, conforme observa-se na planilha abaixo. Apesar da edificação ser existente, a sua estrutura foi executada em concreto armado com fechamento em alvenaria de bloco. Na possibilidade de existirem paredes em gesso acartonado, essas deverão também atender aos requisitos da IT 08/2016 - Anexo C, com uma resistência CF de 60 min.

A estrutura em concreto armado, assegura seu TRRF em 120 min, que é o mínimo estabelecido pela Instrução técnica. Esta resistência ao fogo deve ser suficiente para manter a estrutura estável, durante a exposição ao fogo, garantindo que as pessoas saiam com segurança e possibilite o domínio do fogo pelo Corpo de Bombeiros.

Os revestimentos a estrutura também devem ser não combustíveis, como argamassa de cal e areia ou cimento e areia ou gesso, ou qualquer outro revestimento que esteja classificado com a classe estabelecida do Controle de Materiais.

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Profundidade do subsolo h		Altura da edificação h							
			Classe S ₂	Classe S ₁	Classe P ₁	Classe P ₂	Classe P ₃	Classe P ₄	Classe P ₅	Classe P ₆	Classe P ₇	Classe P ₈
			h > 10m	h ≤ 10m	h ≤ 6m	6m < h ≤ 12m	12m < h ≤ 25m	25m < h ≤ 30m	30m < h ≤ 80m	80m < h ≤ 120m	120m < h ≤ 150m	150m < h ≤ 250m
A	Residencial	A-1 a A-3	90	60	30	30	60	90	120	120	150	180
B	Serviços de hospedagem	B-1 e B-2	90	60	30	60	60	90	120	150	180	180
C	Comercial varejista	C-1	90	60	60	60	60	90	120	150	150	180
		C-2 e C-3	90	60	60	60	60	90	120	150	150	180
D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1 a D-3	90	60	30	60	60	90	120	120	150	180
E	Educacional e cultura física	E-1 a E-6	90	60	30	30	60	90	120	120	150	180
F	Locais de reunião de público	F-1, F-2, F-3, F-4, F-8 e F-10	90	60	60	60	60	90	120	150	180	-
		F-3, F-4 e F-7	90	60	ver item 4.2.3.3		30	60	60	90	120	-
		F-9	90	60	30	60	60	90	120	-	-	-
G	Serviços automotivos	G-1 e G-2 não abertos lateralmente e G-3 a G-5	90	60	30	60	60	90	120	120	150	180
		G-1 e G-2 abertos lateralmente	90	60	30	30	30	30	60	120	120	150
H	Serviços de saúde e instituições	H-1 e H-4	90	60	30	60	60	90	120	150	180	180
		H-2, H-3 e H-5	90	60	30	60	60	90	120	150	180	180

08.03 – CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO

O controle de materiais de acabamento e revestimento - CMAR, estabelece critérios para que a ocorrência de incêndio, restrinja a propagação do fogo e a geração da fumaça pelos materiais empregados nas edificações.

Para esses critérios utilizamos a *Instrução técnica nº 10/2016 – Controle de materiais de acabamentos e*



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

revestimentos.

Classificação da edificação:

GRUPO/DIVISÃO:	H3	
PISO:	CLASSE I OU II-A	Cerâmica, porcelanatos ou assemelhados
PAREDE E DIVISÓRIA:	CLASSE I OU II-A	Alvenaria com revestimento em argamassa e tinta
TETO E FORRO:	CLASSE I OU II-A	Forro gesso ou assemelhados incombustíveis

Como a edificação é existente, é necessário um laudo, de preferência realizado por engenheiro legalmente habilitado, referente aos materiais empregados no acabamento e revestimento do prédio (piso, parede, forro e cobertura), quanto ao risco de incêndio, comparando com o que foi solicitado em projeto. Nessa inspeção, será verificado se há presença de materiais combustíveis que tragam risco de propagação de fogo ou desenvolvimento de fumaça. Não havendo presença de materiais inflamáveis no acabamento e revestimento da edificação, é emitido o Atestado CMAR acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica.

O Atestado CMAR é uma das exigências do Corpo de Bombeiros no momento da vistoria. É o documento onde são comprovados que os materiais de acabamento e revestimento empregados na edificação, na ocorrência de incêndio, restringirão a propagação de fogo e desenvolvimento de fumaça.

Quando o material empregado for incombustível (CLASSE I), não haverá necessidade de apresentar ART do emprego de materiais de acabamento e revestimento.

08.04 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergências devem obedecer requisitos mínimos para que a população possa abandonar a edificação, em caso de incêndio, completamente protegida e possibilitar o acesso de bombeiros para o combate ao fogo ou retirada de pessoas.

As escadas devem possuir piso antiderrapante, ser protegida por guarda corpo contínuo em ambos os lados, serem dotadas de corrimão contínuo, permanecer desobstruídas e ter largura mínima de 1,20m.

Tipo de escada: Escada não enclausurada

Dimensão					
Altura (em metros)		$H \leq 6$	$6 < H \leq 12$	$12 < H \leq 30$	Acima de 30
Ocupação		Tipo Escada	Tipo Escada	Tipo Escada	Tipo Escada
Gr.	Div.				



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

H	H-1	NE	NE	EP	EP
	H-2	NE	EP	PF	PF
	H-3	NE	EP	PF	PF
	H-4	NE	NE	EP	PF
	H-5	NE	NE	EP	PF
	H-6	NE	NE	EP	PF

NE = Escada não enclausurada

Cálculo da população:

Ocupação ^(O)		População ^(A)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos / Descargas	Escadas / rampas	Portas
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m ² de área ^(E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório ^(C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(E)	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7m ² de área de ambulatório ^(H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m ² de área ^(E)	60	45	100

(H) = em hospitais e clínicas com internamento (H-3), que tenham pacientes ambulatoriais, acresce-se à área calculada por leito, a área de pavimento correspondente ao ambulatório, na base de uma pessoa por 7m²

Cálculo das distâncias máximas:

Grupo e divisão de ocupação	Andar	Sem chuveiros automáticos				Com chuveiros automáticos			
		Saída única		Mais de uma saída		Saída única		Mais de uma saída	
		Sem detecção automática de fumaça (referência)	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça (referência)	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça
A e B	De saída da edificação (piso de descarga)	45m	55m	55m	65m	60m	70m	80m	95m
	Demais andares	40m	45m	50m	60m	55m	65m	75m	90m
C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, L e M	De saída da edificação (piso de descarga)	40m	45m	50m	60m	55m	65m	75m	90m
	Demais andares	30m	35m	40m	45m	45m	55m	65m	75m



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves Crea: 45.548 Cel: (71) -9.9181-0053

MÁXIMA DIST. PERCORRIDA/TIPO ESCADA	
DA SAÍDA A EDIF.:	60M
DEMAIS ANDARES:	45M
TIPO DE ESCADA:	EN – ESCADA NÃO ENCLAUSURADA

1- Ala Administrativa:

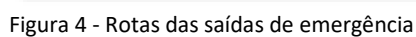
ESCADAS DE EMERGENCIA	
PAVIMENTO:	235M ²
DENS. POPUL.:	1 Pessoa /7m ²
POPULAÇÃO:	34
CONSTANTE C:	22
N= P/C (UP)	2
N= P/C (M)	1,1
EXISTENTE(M) =	1,67
PORTAS DE EMERGENCIA	
AREA TOTAL:	235M ²
DENS. POPUL.:	1 Pessoa /7m ²
POPULAÇÃO:	34
CONSTANTE C:	30
N= P/C (UP)	2
N= P/C (M)	1,1
EXISTENTE (M) =	1,1
ACESSOS DE EMERGENCIA	
AREA TOTAL:	235M ²
DENS. POPUL.:	1 Pessoa /7m ²
POPULAÇÃO:	34
CONSTANTE C:	30
N= P/C (UP)	2
N= P/C (M)	1,1
EXISTENTE (M) =	1,45

2- Ala Hospital



AREA TOTAL:	851
DENS. POPUL.:	1 Pessoa /7m ² +1,5/leito
POPULAÇÃO:	150
CONSTANTE C:	30
N= P/C (UP)	5
N= P/C (M)	2,75
EXISTENTE (M) =	3,1

AREA TOTAL:	851
DENS. POPUL.:	1 Pessoa /7m ² +1,5/leito
POPULAÇÃO:	150
CONSTANTE C:	30
N= P/C (UP)	5
N= P/C (M)	2,75
EXISTENTE (M) =	2,75



Os corrimãos devem ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80 a 92 cm do nível do piso e não podem ser constituídos por arestas vivas. Segue detalhe abaixo, conforme **IT-11/2016 – Saídas de Emergência**

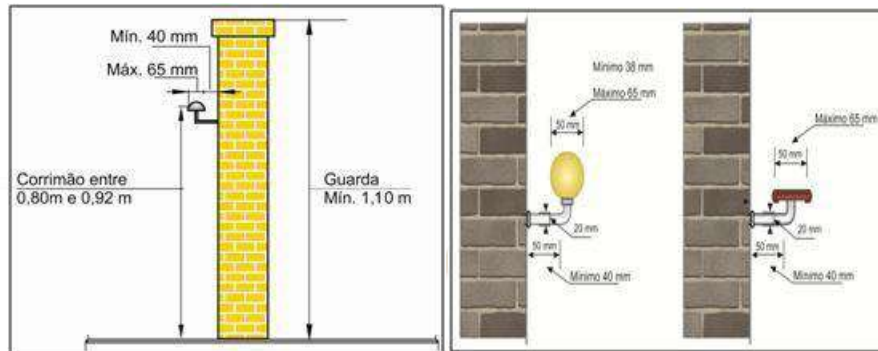


Ilustração 03 – Padrão de medidas para corrimão

06.07 – BRIGADA DE INCÊNDIO

O objetivo da brigada é estabelecer condições mínimas, dentro da edificação, para o combate ao princípio de incêndio, abandono da área e prestação dos primeiros socorros, visando em caso de sinistro, proteger a vida e o patrimônio até a chegada das equipes do Corpo de Bombeiros.

Para dimensionamento da quantidade de brigadista a ser treinada na edificação utilizamos a tabela da *IT-17 Brigada de Incendio*, anexo A.

Como no hospital existe um centro cirúrgico, a instrução técnica **obriga que toda a população fixa do estabelecimento tenha treinamento para brigadista.**

População fixa: (60 pessoas) número de pessoas que permanece regularmente no hospital, considerando-se os turnos de trabalho e a natureza da ocupação, bem como os terceiros nessas condições.



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

DIURNO	
DIVISÃO	HOSPITAIS E ASSEMBELHADOS
QUANT. BRIGADISTA	TODA A POPULAÇÃO FIXA HOSPITAL
BOMBEIRO CIVIL	ISENTO
NIVEL DE TREINAMENTO	BÁSICO
CARGA HORÁRIA	8H (4H COMBATE A INCENDIO + 4H PRIMEIROS SOCORROS)
NOTURNO	
DIVISÃO	HOSPITAIS E ASSEMBELHADOS
QUANT. BRIGADISTA	TODA A POPULAÇÃO FIXA HOSPITAL
BOMBEIRO CIVIL	ISENTO
NIVEL DE TREINAMENTO	BÁSICO
CARGA HORÁRIA	8H (4H COMBATE A INCENDIO + 4H PRIMEIROS SOCORROS)

O Profissional ou empresa credenciados pelo CBM-BA para o curso de formação de brigadista, emitirá o atestado de brigada de incêndio, de acordo com o anexo J, da **IT 01/2016 – Procedimentos Administrativos**, devendo tal documento ser apresentado aos fiscais/vistoriadores do CBMBA quando assim for exigido.

O brigadista deve utilizar constantemente, em lugar visível, uma identificação que o reconheça como membro de brigada de incêndio.

A periodicidade do treinamento é de 12 meses, no máximo, ou quando houver alteração de 50% ou mais dos membros da brigada.

Anualmente, com o treinamento da brigada, deverá também ser feito a simulação de abandono da área pelos ocupantes da edificação.

Inventário mínimo de primeiros socorros que deve permanecer no Hospital:

1. 50 (cinquenta) unidades de compressas de gaze 08 (oito) dobras (7,50cm x 7,50cm);
2. 04 (quatro) unidades de compressas de gaze esterilizadas (10 cm x 15 cm);
3. 10 (dez) unidades de ataduras de crepe (20 cm de largura);
4. 04 (quatro) unidades de plástico protetor de queimaduras e eviscerações (1m x 1m) esterilizado;
5. 05 (cinco) frascos de soro fisiológico de 250 ml (duzentos e cinquenta mililitros);
6. 01 (uma) unidade de fita adesiva grande (crepe);
7. 03 (três) unidades de talas moldáveis grandes (86 cm x 10 cm x 02 cm);
8. 03 (três) unidades de talas moldáveis médias (63 cm x 09 cm x 02 cm);
9. 03 (três) unidades de talas moldáveis pequenas (30 cm x 08 cm x 02 cm);
10. 01 (uma) prancha longa de madeira ou material de similar resistência (190 cm x 45 cm);
11. 06 (seis) unidades de bandagens triangulares (142 cm x 100 cm x 100 cm);
12. 01(um) ressuscitador manual (ambu) ou máscara de ressuscitação para ventilação artificial;
13. 01 (um) colar cervical de cada tamanho padronizado (grande, médio e pequeno) ou 02 (dois) reguláveis;
14. 01 (uma) tesoura de ponta romba e equipamentos de proteção individual para o socorrista (Óculos de segurança, mascara semi-facial e luvas de procedimento).



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

06.08 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A iluminação de emergência consiste em um conjunto de equipamentos que substituem a iluminação artificial normal, permitindo uma iluminação suficiente para uma saída rápida e segura dos ocupantes da edificação.

A iluminação de emergência pode ser de dois tipos:

Ambiente ou Aclaramento – Ilumina com intensidade suficiente os ambientes e as rotas de saída, de tal forma que os ocupantes não tenham dificuldade e se sintam seguros por transitar por elas;

Balizamento ou Sinalização – Ilumina os obstáculos e a sinalização que indicam as rotas de saída, com a função de orientar a fuga em caso de emergência.

Como iluminação alternativa na falta ou falha da rede elétrica, utilizamos como fonte de energia os blocos autônomos, com baterias de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio, isentas de manutenção. O tempo de funcionamento do sistema de iluminação deverá ter no mínimo uma hora de funcionamento. O nível de iluminamento mínimo é: 3 luxes para locais planos e 5 luxes em locais de desnível.

Serão instaladas a 2m do piso acabado e terão como distância máxima entre si, 15m, conforme disposição do projeto.

- Iluminação de Emergência autônoma LED 100 lumens**

Fluxo luminoso	Máx. 100 lúmens – Mín. 50 lúmens
Bateria	Lítio 3,7V, 1.000mAh (recarregável)
Vida útil da bateria	500 recargas
Alimentação	110/220V
Consumo de energia	1 W
Autonomia	Mín. 6 horas – Máx. 3 horas
Área de abrangência	25m ²
Grau de proteção	IP20
Dimensões	5,5 comp. x 3 larg x 20,5 alt



O sistema prevê a instalação de luminárias nas rotas de fuga da edificação, de forma que as saídas fiquem iluminadas e sinalizadas.

Os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência devem ser certificados pelo Sistema Brasileiro de Certificação.



ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

06.09 – DETECÇÃO DE FUMAÇA

O sistema de detecção e alarme é projetado com a finalidade de proteger e assegurar as diversas áreas da edificação contra o incêndio. As especificações atendem a NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio e a IT – 19 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio.

A rede de detectores automáticos, acionadores manuais, sirenes e bombas de incêndio deverão ser interligados a Central de Alarme, que ficará localizada na recepção do hospital, no nível do térreo, onde existirá sempre constante vigilância humana e ser audível por toda edificação.

Esse sistema deverá ser composto por zonas e deverá monitorar os diversos ambientes do prédio e emitir um som de alerta quando forem detectadas condições possíveis de caracterização de incêndio. Os circuitos de detecção pontual serão de classe B, com instalação de resistores de fim de linha nos equipamentos terminais dimensionados conforme indicação do fabricante.

Não serão permitidas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro de eletrodutos, caixas de ligação e de passagem. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas nos bornes de detectores, acionadores manuais, avisadores, ou em caixas terminais com bornes apropriados.

Os fios, cabos e cabos multipares do circuito de detecção e alarme de incêndio devem ser de uso exclusivo do sistema. Não é permitida a utilização dos condutores de um mesmo cabo multipar, para quaisquer outros sistemas.

O 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 ligada ao gerador. A fonte de alimentação auxiliar 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.

Central

Para instalação da central recomenda-se que o visor fique a uma altura entre 1,40 a 1,60 do piso acabado, para operação em pé ou entre 1,10m e 1,20m do piso acabado para operação sentada, para melhor visualização das operações.

A central ficará localizada na portaria do condomínio e deverá ser monitorada 24h, local ou remotamente, por dia, por pessoas treinadas.

Acionadores

Os acionadores manuais serão instalados a uma altura de 1,30m do piso acabado e o avisador sonoro a uma altura de 2,2m do piso acabado, preferencialmente próximos aos hidrantes. A distância máxima percorrida por uma pessoa em qualquer ponto da área protegida pelo acionador não poderá ultrapassar 30m.

Sinalizadores audiovisuais

São os dispositivos responsáveis pelo alarme sonoro/visual, que receberá o comando da central de alarmes, para que em caso de incêndio, em um determinado local, as pessoas sejam informadas e consigam abandonar seus locais em tempo. As sirenes deverão ser instaladas a 2,20m do piso, conforme localização indicada no projeto.

Detectores

A área de cobertura dos detectores de fumaça é de 81m², é equivalente a um retângulo com área máxima, de forma que possa ser inscrito num círculo de 6,3m. Serão instalados no teto, sempre com altura inferior a 8m. Para cada ambiente compartimentado foi considerado um detector de fumaça.

Fiação



ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

Os condutores elétricos devem ser, preferencialmente, blindados e ter isolamento não propagante a chama, que resista temperaturas maior ou igual a 70°C, com bitola mínima se 0,75mm².

Não são aceitas soldas ou emendas de fios ou cabos dentro dos eletrodutos. Quando necessárias as emendas devem ser feitas nos bornes dos acionadores manuais, avisadores ou em caixas de terminais com bornes apropriados.

Comissionamento do sistema

O cliente deve participar do comissionamento do sistema.

Acionadores - Devem ser ativados e garantido que a central seja ativada em no mínimo 15s, indicando o local ou a linha de alarme.

Avisador e indicador - O ensaio deverá fazer operar o avisador em 30s e quanto a audibilidade, verificar se o sistema é audível em toda edificação. A visibilidade também deve ser ensaiada, preferencialmente sem a presença de iluminação, fazendo com que seja vista frontalmente até 15m.

Central – Objetiva a verificação da funcionalidade de todos os sistemas citados acima

O resultado do ensaio deve ser registrado e assinado pelo instalador do sistema acompanhado da ART do profissional.

06.11 – SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas a situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incendio.

A sinalização de emergência divide-se em sinalização básica e sinalização complementar, conforme a seguir:

Sinalização básica: é o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve possuir, subdividindo-se em 4 categorias (Proibição, alerta, orientação e salvamento e equipamentos)

Sinalização complementar: Conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares a sinalização básica, porem das quais essa última não é dependente.

As placas devem possuir efeito fotoluminescente, ou seja, emitir brilho por longo tempo depois de apagada a luz incidente. Devem também ter continuidade, de forma que consiga, da posição de uma, visualizar a próxima.

Todo sistema de combate a incendio seja sinalizado, conforme indicação da IT-20/2017 – Sinalização de emergência.

Adquirir placas com efeito fotoluminescente e que tenham certificação da ABNT.

Sinalização Proibição:

Função é proibir ou coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou seu agravamento.

Sinalização de orientação e salvamento:

Tem como função indicar as rotas de saídas e as ações necessárias para seu acesso.

Sinalização de equipamentos:

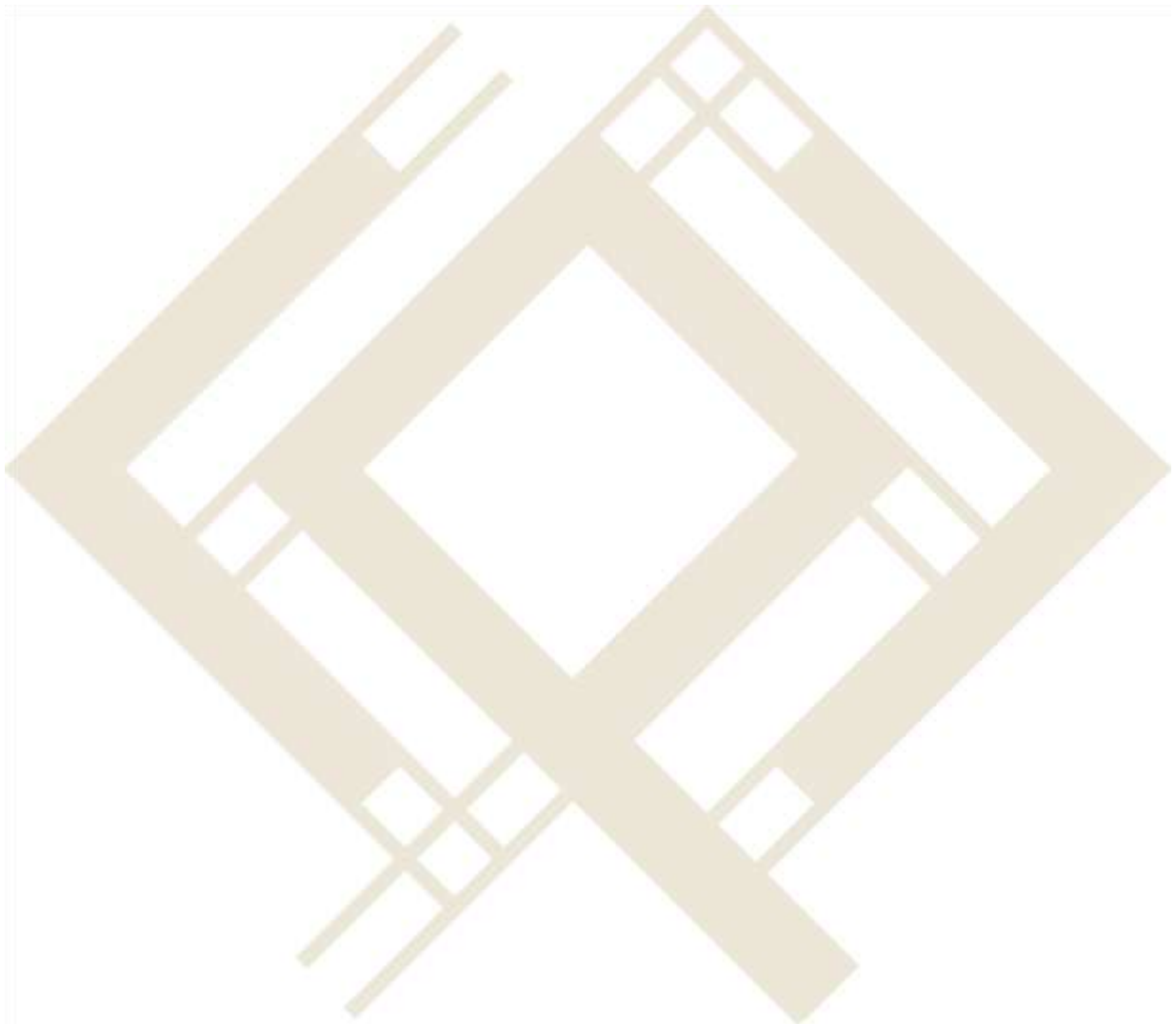


ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

Indica a localização e os tipos de equipamentos de combate a incendio disponível na edificação. Deve estar a uma altura mínima de 1,80m, medida do piso acabado até a base da placa e imediatamente acima do equipamento.

Sinalização complementar:

Indicará de forma continuada as rotas de saída, serão aplicadas nas paredes a uma altura constante de 0,25m do piso acabado a base da placa, podendo ser aplicada, alternativamente, a parede direita e esquerda da rota de fuga, com espaçamento no máximo de 3,0m entre as placas.



CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	DIMENSÃO (MM)	QUANTIDADE
A5		RISCO DE CHOQUE	303	1
E1		ALARME SONORO	268	6
E11		CENTRAL DE ALARME	380x190	1
E2		COMANDO MANUAL ALARME	268	6
E3		BOMBA DE INCENDIO	268	1
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	268	16
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA	268	5
E8		HIDRANTE DE INCENDIO	268	1
M1		SISTEMAS DE SEGURANÇA	300x342	1
P1		PROIBIDO FUMAR	268	1
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	380x190	9
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	380x190	5
S2		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	380x190	7
S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	380x190	2
S9		ESCADA DE EMERGÊNCIA	380x190	1



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT

CNPJ: 14.147.482/0001-11

ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000

RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves

Crea: 45.548

Cel: (71) -9.9181-0053

**Esta edificação está dotada dos seguintes
Sistemas de Segurança contra Incêndio:**

- . Extintores de Incêndio
- . Hidrantes
- . Iluminação de Emergência
- . Alarme de Incêndio
- . Detecção Automática de Fumaça/Calor

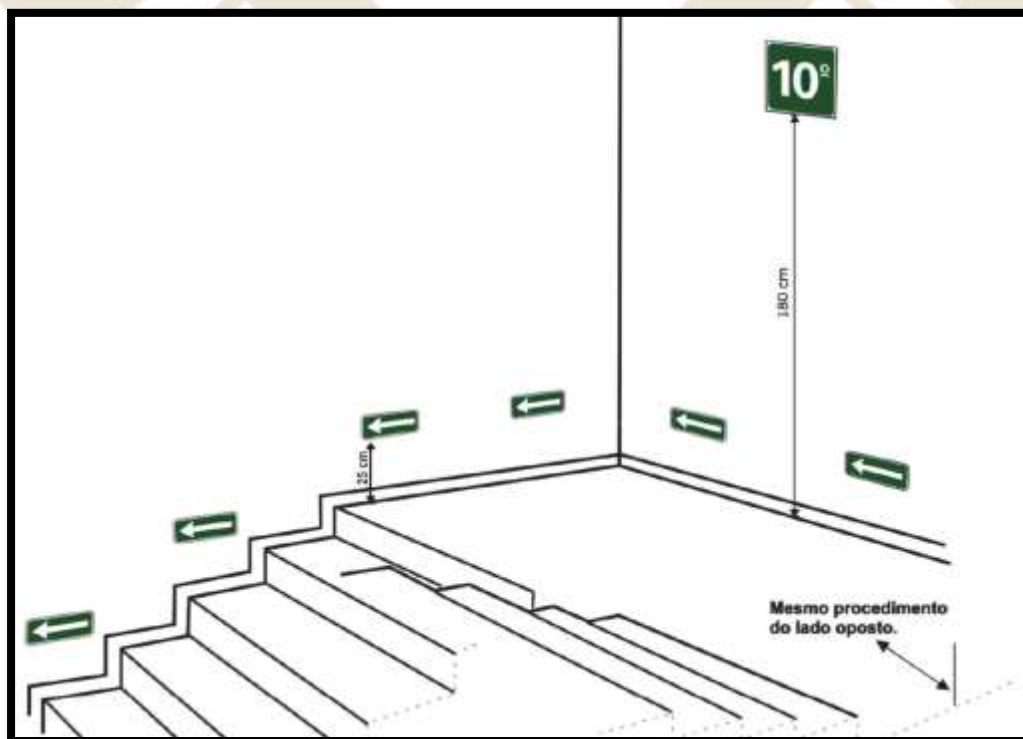
Estrutura em concreto armado e fechamento em alvenaria de bloco

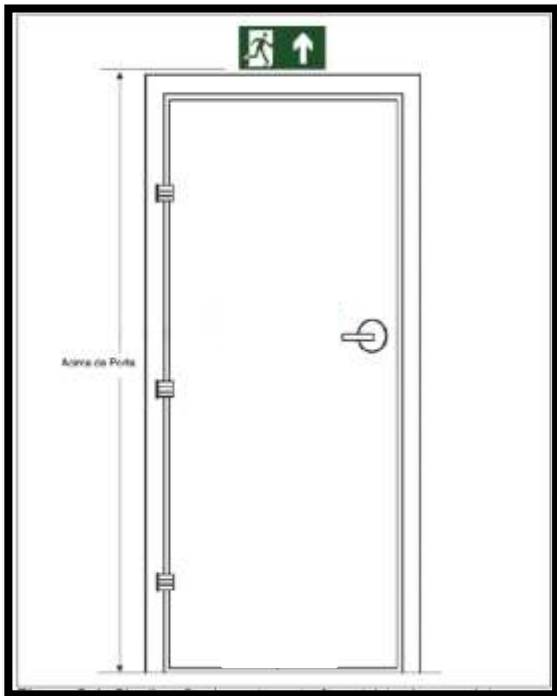
- . Sinalização de Emergência

Em caso de emergência:

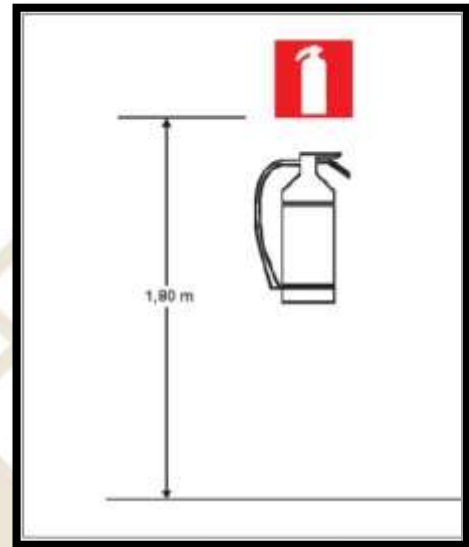
Ligue 193 – Corpo de Bombeiros

Modelo de sinalização M1 – devem ser instaladas na entrada da edificação, conforme orientação no projeto



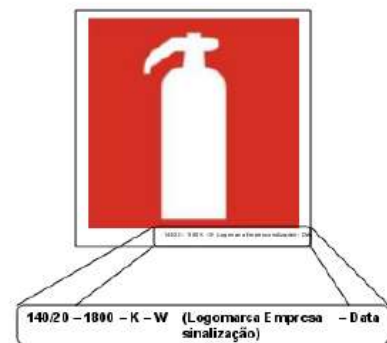
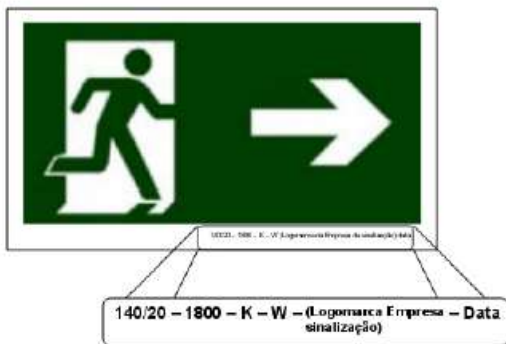


Modelo de sinalização utilizada nas portas



Sinalização dos extintores

Para aquisição das placas sempre verificar, no canto inferior direito da placa, se contém no mínimo os índices conforme modelo abaixo, além da logomarca ou CNPJ da empresa das placas de sinalização de emergência.



06.12 – EXTINTORES

Os extintores são equipamentos utilizados para extinguir o incêndio em seu estágio inicial, o princípio de incêndio. Por ser relativamente leve, disponível em vários locais das edificações e fácil operação se torna o primeiro equipamento a ser utilizado.

As normas que tratam sobre extintores são NBR 15808 – Extintores de incêndio portátil, NBR 12693 – Sistema de proteção por extintores de incêndio e a IT 21/2017 – Sistema de extintores.

Classificação da edificação:



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

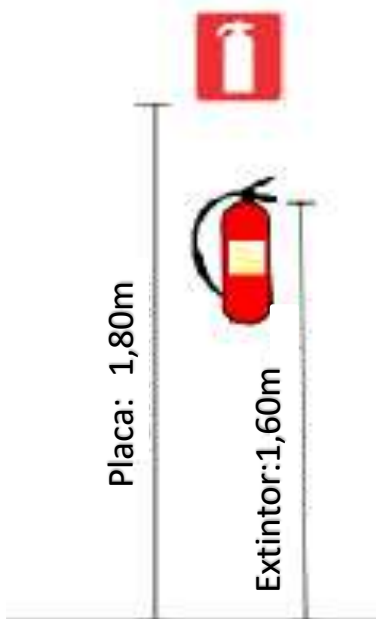
CLASSE DE RISCO:	BAIXO
CAP. EXTINTORA:	2A - 20BC
DIST. MÁXIMA:	25M

Os extintores deverão ser instalados conforme disposição apresentada no projeto e caso estejam expostos, em área externas, deveram ficar protegidos contra as intempéries.

Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedida por empresa certificada pelo Inmetro. Solicitar da empresa certificadora o registro da manutenção feita nos extintores da edificação.

Os extintores devem ser recarregados também independente do tempo da última recarga (1 ano), se o manômetro estiver no vermelho ou se o extintor for utilizado.

Para efeito de vistoria do Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, o prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo Inmetro, se recarregado.



Dimensões para fixação da placa e do extintor



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

Local	Tipo Extintor	
	Pó Químico	Gás Carbonico
	Cap. Extintora 2A20BC	Cap. Extintora 5BC
HOSPITAL	14	
CASA DE BOMBAS		1
EXTERNO		1
Total	14	2

06.13 – HIDRANTES

A rede de hidrantes é um sistema hidráulico, formada por canalizações e abrigos de incêndios que contem saídas de água, válvulas, mangueiras de incêndio, esguichos, adaptadores e chaves. São instalados em locais pré-definidos estrategicamente para em caso de combate ao fogo os ocupantes ou o Corpo de Bombeiros façam o combate lançando água para extinguir ou controlar o fogo.

Conforme as tabelas 2 e 3 da IT 22 – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos, para a edificação projetada, o tipo de hidrante a ser utilizado é:

TIPO HIDRANTE:	TIPO 2 RTI 8M ³
ESGUICHO:	REGULÁVEL DN 40
MANGUEIRAS:	DN 40 COM 30M DE COMPRIMENTO (OU 2 MANGUEIRAS DE 15M)
EXPEDIÇÕES:	SIMPLES
VAZÃO MINIMA NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL (L/MIN):	125
PRESSÃO RESIDUAL MÍNIMA NA PONTA DO ESGUICHO MAIS DESFAVORÁVEL (MCA):	15
TIPO SISTEMA:	2
ABRIGO:	SIM
TIPO DE MANGUEIRA:	TIPO 2
CHAVES STORZ:	SIM

Memória de cálculo:



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves Crea: 45.548 Cel: (71) -9.9181-0053

MEMORIAL DE CÁLCULO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Obra: Hospital Municipal de Itapitanga
Endereço: Rua Jardim Centro Social Nº s/n
Município: Itapitanga Estado: BA
Ocupação: H-3 (Tipo 2) Risco: Baixo Nº de Hidrantes: 5
Proprietário: Prefeitura Municipal de Itapitanga
Resp. Técnico: Ana Paula Neves Nº Registro: CREA: 45.548-BA

Sistema Tipo: 2 Q mínima (lpm): 150 P mínima (mca): 30
Ø Mang. (mm): 40 Esguicho: Pressão mínima - Tabela 2 Pválvula H1 (mca): 30,0
Risco: Baixo P equilíbrio (mca): 33,90 Pmáxima (mca): 53,1

Q (lps)	Trecho	Q (lpm)	P Jusante (mca)	C (tubo)	Ø (mm)	Perda de Carga (tubulação)					Elevação (m)	V (m/s)	P Mont. (mca)
						Lreal(m)	Leq.(m)	Ltot(m)	J(mca)	Hf(mca)			
2,50	H1-A1	150	30,00	100	65	65,7	27,9	93,6	0,024	2,20	1,7	0,81	33,90 33,90
2,65	H2-A1	159	33,75	100	65	35,9	23,3	59,2	0,026	1,55	-1,4	0,86	33,90
5,15	A-B	309	33,90	100	65	5,5	16,2	21,7	0,090	1,94	0,5	1,67	36,34
5,15	MB-R	309	36,34	100	65	4,2	10,0	14,2	0,090	1,27	-0,5	1,67	37,11

Bomba Principal	Bomba Reser. (DIESEL)
Q (m ³ /h): 18,55	Q (m ³ /h): 18,55
Hm(mca): 37,1	Hm(mca): 37,1
P (Hp): 4,2	RTI (m ³): 4,2

Itapitanga quarta-feira, 4 de novembro de 2020

Ana Paula Neves

CREA: 45.548-BA

Curva da bomba:



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT

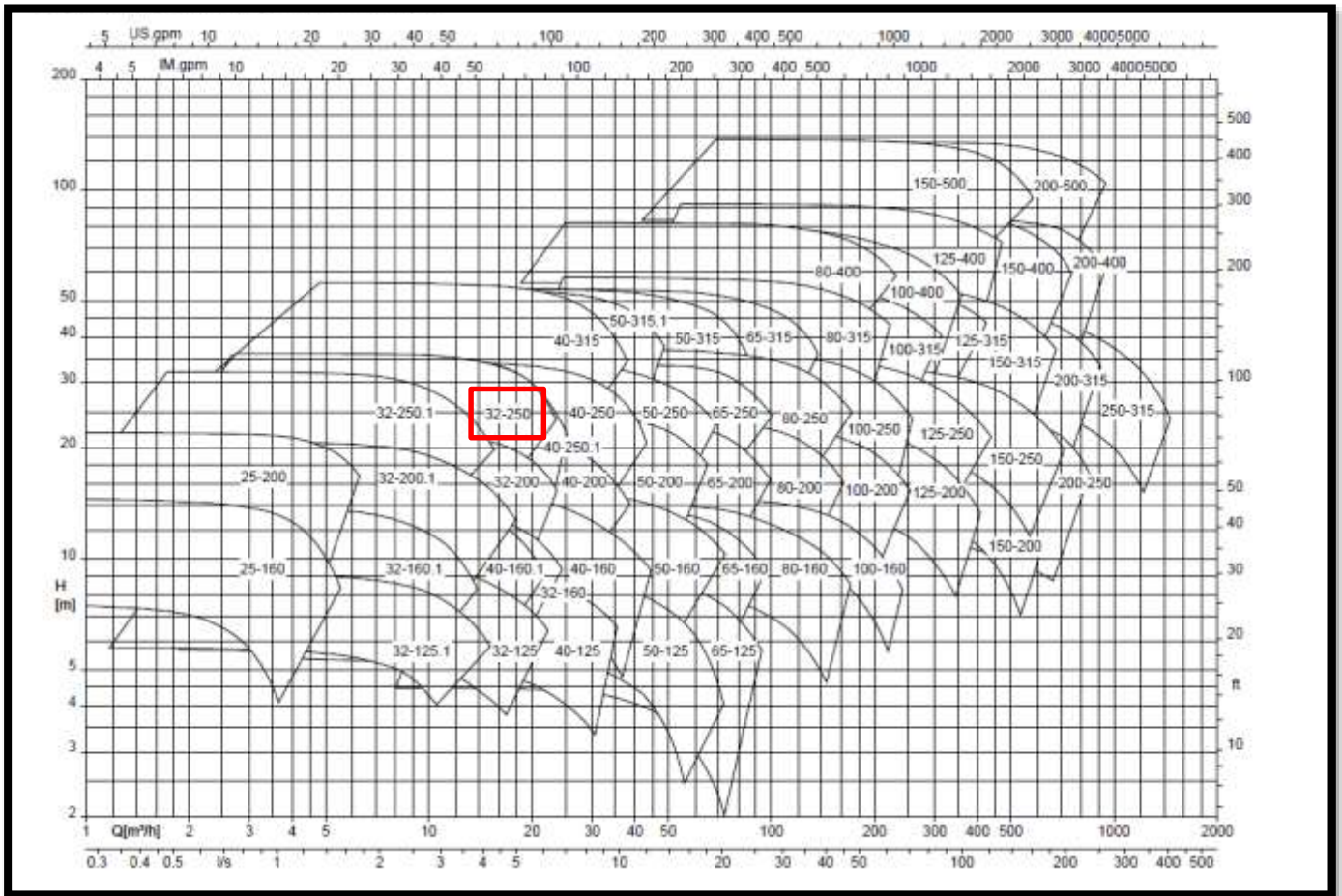
CNPJ: 14.147.482/0001-11

ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000

RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves

Crea: 45.548

Cel: (71) -9.9181-0053



Modelo da bomba

Bombas:

Bomba Principal		Bomba Reser. (DIESEL)	
Q (m³/h):	18,55	Q (m³/h):	18,55
Hm(mca):	37,1	Hm(mca):	37,1
P (Hp):	4,2	P (Hp):	4,2

Bombas de Incêndio

A casa de bomba e barrilete devem possuir acesso, no mínimo por escada marinheiro, sendo que o barrilete deve possuir no mínimo 1,5m de altura;

As bombas de incêndio só poderão ser utilizadas para esse fim;

As bombas principais devem ser diretamente acopladas por meio de uma luva elástica, sem interposição de correias e corrente, possuindo a montante uma válvula de paragem e a jusante uma válvula de retenção e outra de paragem;

A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor



ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

seu desligamento seja apenas MANUAL no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. O funcionamento automático é indicado pela simples abertura de qualquer ponto de hidrante da instalação. As bombas deverão atingir em aproximadamente 30s após a partida pleno regime de funcionamento. As bombas deverão estar interligadas ao sistema de alarme.

Mangueiras

As mangueiras deverão ser do tipo 02, a cada 6 meses inspecionadas e a cada 12 meses levadas a manutenção, para ser realizado o teste hidrostático.



Nas mangueiras deverão constar: A NBR, o tipo, a bitola, a metragem e o ano de fabricação.

Esguichos

Todos os esguichos deverão ser reguláveis, com DN de 40mm.



Tubulação

Tubulação em aço galvanizado, dn 2.1/2", Classe M, conforme ABNT 5580

06.13.01-Dispositivo de recalque

Todo o sistema de Hidrantes deve ser dotado de dispositivo de recalque, consistindo de um prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal e cujos engates deverão ser compatíveis com o do Corpo de Bombeiros, até a área externa da edificação. É pelo sistema de recalque que o Corpo de bombeiros tem a possibilidade de pressurizar o sistema com seus próprios equipamentos.



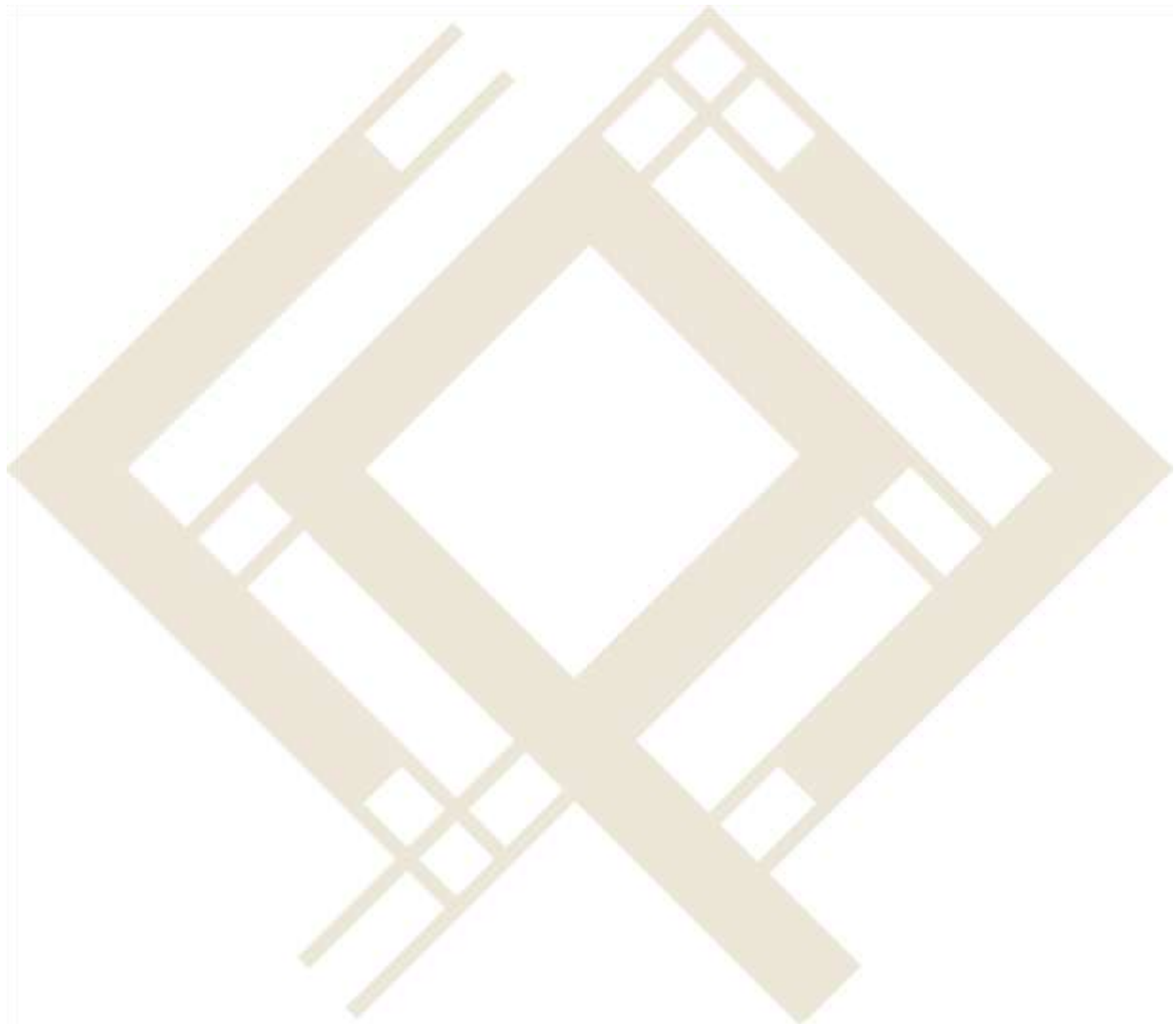
ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

07 - Subestação elétrica

Não possui.

08 – Moto gerador

Não possui.





ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves Crea: 45.548 Cel: (71) -9.9181-0053

SPDA – Gerenciamento de Riscos

RISCOS / PERDAS / EQUAÇÕES / TOLERÂNCIAS (Tab. 04)				
RISCO	PERDA	Risco	Equações	RT (y-1)
L1	R1	perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)	$R1 = RA1 + RB1 + RC1(1) + RM1(1) + RU1 + RV1 + RW1(1) + RZ1(1)$	1,00E-05
L2	R2	perda de serviço ao público	$R2 = RB2 + RC2 + RM2 + RV2 + RW2 + RZ2$	1,00E-03
L3	R3	perda de patrimônio cultural	$R3 = RB3 + RV3$	1,00E-04
L4	R4	perda de valores econômicos (estrutura, conteúdo, e perdas de atividades)	$R4 = RA4(2) + RB4 + RC4 + RM4 + RU4(2) + RV4 + RW4 + RZ4$	1,00E-03

Resultado Rx	R1=	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	RA+RB
		1,79E-09	8,97E-07	0,00E+00	4,65E-13	2,40E-09	1,20E-06	2,40E-07	2,16E-05	0,09 E-5
	R2=	-	RB	RC	RM	-	RV	RW	RZ	
			4,31E-08	0,00E+00	1,11E-11		5,75E-08	5,75E-06	5,19E-04	
	R3=	-	RB	-			RV	-		
			0,00E+00				0,00E+00			
	R4=	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	
		-	-	-	-	-	-	-	-	

Condições do projeto	
Este projeto contém Risco de Explosão?	NÃO
Existe atendimento ao público?	SIM
Pode haver perda de patrimônio cultural?	NÃO
Este projeto contém Animais?	NÃO
Há avaliação econômica?	NÃO

Combinações e Fonte de dano por descargas atmosféricas na: (Tab. 02)									Resultado			
	S1: Estrutura			S2: Perto da estrutura		S3: Na linha		S4: Perto da linha				
	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	Risco - "R"	Risco em decimal (20 casas)	"RT"	R>RT?
R1=	1,79E-09	8,97E-07	-	-	2,40E-09	1,20E-06	-	-	0,21 E-5	0,00000209943214639547	1,00E-05	NÃO
R2=		4,31E-08	0,00E+00	1,11E-11		5,75E-08	5,75E-06	5,19E-04	0,525 E-3	0,00052533075742638800	1,00E-03	NÃO
R3=		-				-			-	0,00000000000000000000	1,00E-04	NÃO
R4=	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000000000000000000	1,00E-03	NÃO

Medidas Protetivas		Estudo:	2º ESTUDO
SPDA instalado			Estrutura não protegida por SPDA
Blindagem espacial externa			SEM blindagem espacial
Proteção contra choque (descarga atm. na estrutura)			Nenhuma medida de proteção
Proteção contra choque (descarga atmosférica na linha)			Nenhuma medida de proteção
Proteção contra incêndio			Nenhuma providência
Fiação interna	Energia (LINHA 01)		Cabos blindados e cabos instalados em eletrodutos metálicos (d)
	Sinal (LINHA 02)		Cabo não blindado – sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços (a)
Sistema de DPS	DPS		Sem DPS
	DPS coordenados		Nenhum sistema de DPS coordenado

R1 - Perda de Vida	Avaliação conforme 5.5	R1 - Perda de Vida
	R>RT?	Não - Estrutura protegida
	Há SPDA instalado?	NÃO
	Estrutura devidamente protegida.	

R2 - Perda Serviço Público	Avaliação conforme 5.5	R2 - Perda Serviço Público
	R>RT?	Não - Estrutura protegida
	Há SPDA instalado?	NÃO
	Estrutura devidamente protegida.	



ESTABELECIMENTO:	HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT		
CNPJ:	14.147.482/0001-11		
ENDEREÇO:	JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000		
RESP. TÉCNICO	Ana Paula Neves	Crea: 45.548	Cel: (71) -9.9181-0053

09 - RECOMENDAÇÕES

Reforça-se que, apesar das adequações serem o instrumento principal para obtenção da segurança da edificação, a manutenção periódica é essencial para manter o ambiente seguro. Sugerimos a implantação de um programa de manutenção que estabeleça uma rotina específica para cada componente dos sistemas de incêndio, com treinamento e acompanhamento de uma brigada com os próprios funcionários do empreendimento, de maneira que se mantenha a integridade da instalação e a adequação da mesma as normas técnicas vigentes.

Por fim, conclui-se que obtenção do AVCB, garantirá a integridade física e segurança dos usuários, assim como do patrimônio em questão, além de livrar o proprietário e responsável pelo uso do imóvel de eventual responsabilidade nas órbitas penal, cível e administrativa.

Ana Paula De Carvalho Neves Sales
Eng. Civil Crea 45.548



ESTABELECIMENTO: HOSPITAL MUNICIPAL MARIA ELOY BITENCOURT
CNPJ: 14.147.482/0001-11
ENDEREÇO: JARDIM CENTRO SOCIAL, S/N CENTRO. ITAPITANGA - BA CEP 45.645-000
RESP. TÉCNICO Ana Paula Neves **Crea:** 45.548 **Cel:** (71) -9.9181-0053

ANEXO

Sugestão de frequência para inspeções/manutenções, nos Sistemas de Combate a Incêndio.

PERIODICIDADE DAS MANUTENÇÕES		
Item	Equipamentos	Período
1	Alarme de Incêndio	Trimestral
2	Bombas de Incêndio	Mensal
3	Brigada Incêndio	Anual
4	Detectores fumaça	Trimestral
5	Extintor - Inspeção visual	Mensal
6	Extintor - Recarga e teste hidrostático	Anual
7	Gerador	Mensal
8	Hidrante - Inspeção visual	Mensal
9	Hidrante - Teste hidrostático nas mangueiras	Anual
10	Iluminação Emergência	Mensal
11	Saídas Emergência (Portas Corta - Fogo)	Mensal
12	Saídas Emergências (escadas)	Mensal
13	Sinalização de Emergência	Mensal

Instalações elétricas devem constar na manutenção com acompanhamento de um engenheiro responsável com emissão de ART.

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

