ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 13/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6.3 SAIDA DE EMERGENCIA

ESCOLA		
Divisão		E-1
Altura		10m pé-direito
Tabela 1	Acesso à descarga	15
	Escadaria comum	10
	Rampa	10
Tabela 2	Escadaria	10
Tabela 3	Tipo de Escada	10m de altura
Quantidade de Saídas Existentes		14
População Total		282 pessoas

ESCOLA				
Parâmetros usados - Divisão: Divisão E-1 - 1 Pessoa por 1,90 m² de área de sala de aula				
Área comp.medio (m²)	População	Capacidade de unidade de passagem - C	Mangueira de serviço	
			Exigido	Existente
840,56	442,92 - 23 pessoas	100	2,60 x 15,0 = 1,67%	2 pavimento 1,20m = 2,40%

ESCRITÓRIO	
Divisão	D-1
Altura	10m pé-direito
Tabela 1	Acesso à descarga 100
	Escadaria comum 100
	Rampa 100
Tabela 2	Escadaria 100
Tabela 3	Tipo de Escada 2,5% de altura
Quantidade de Saídas Existentes	4
População Total	10 pessoas

ESCRITÓRIO				
Parâmetros usados - Divisão: Divisão D-1 - 1 Pessoa por 7 m² de área de escritório				
Área comp.medio (m²)	População	Capacidade de unidade de passagem - C	Mangueira de serviço	
			Exigido	Existente
144,42	144,42/7 = 21 pessoas	100	2,60 x 15,0 = 1,67%	1 pavimento 1,20m = 1,20%

BIBLIOTECA	
Divisão	F-1
Altura	10m pé-direito
Tabela 1	Acesso à descarga 100
	Escadaria comum 100
	Rampa 100
Tabela 2	Escadaria 100
Tabela 3	Tipo de Escada 2,5% de altura
Quantidade de Saídas Existentes	4
População Total	5 pessoas

BIBLIOTECA				
Parâmetros usados - Divisão: Divisão F-1 - 1,5 Pessoa por 1 m² de área de exibição				
Área comp.medio (m²)	População	Capacidade de unidade de passagem - C	Mangueira de serviço	
			Exigido	Existente
22,83	22,83/1,5 = 15 pessoas	100	2,60 x 15,0 = 1,67%	1 pavimento 1,20m = 1,20%

REFEITÓRIO	
Divisão	F-3
Altura	10m pé-direito
Tabela 1	Acesso à descarga 100
	Escadaria comum 100
	Rampa 100
Tabela 2	Escadaria 100
Tabela 3	Tipo de Escada 2,5% de altura
Quantidade de Saídas Existentes	4
População Total	1,5 pessoas

REFEITÓRIO				
Parâmetros usados - Divisão: Divisão F-3 - 1,5 Pessoa por 1 m² de área de exibição				
Área comp.medio (m²)	População	Capacidade de unidade de passagem - C	Mangueira de serviço	
			Exigido	Existente
117,66	117,66/1,5 = 77 pessoas	100	2,60 x 15,0 = 1,67%	1 pavimento 1,20m = 1,20%

AUDITÓRIO	
Divisão	F-3
Altura	10m pé-direito
Tabela 1	Acesso à descarga 100
	Escadaria comum 100
	Rampa 100
Tabela 2	Escadaria 100
Tabela 3	Tipo de Escada 2,5% de altura
Quantidade de Saídas Existentes	4
População Total	5 pessoas

AUDITÓRIO				
Parâmetros usados - Divisão: Divisão F-3 - 1,5 Pessoa por 1 m² de área de exibição				
Área comp.medio (m²)	População	Capacidade de unidade de passagem - C	Mangueira de serviço	
			Exigido	Existente
67,42	67,42/1,5 = 45 pessoas	100	2,60 x 15,0 = 1,67%	1 pavimento 1,20m = 1,20%

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 15/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6.5 SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA

TIPO	CARACTERISTICAS / DIMENSÕES		
Orientação e salvamentos	Forma	Cor do fundo	Cor do simbolo
	Retangular	Verde	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	Lado, altura ou diâmetro (mm)	Altura de instalação (m)
	6m	190 x 95	2,00

TIPO	CARACTERISTICAS / DIMENSÕES		
Equipamentos	Forma	Cor do fundo	Cor do simbolo
	Retangular	Verde	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	Lado, altura ou diâmetro (mm)	Altura de instalação (m)
	6m	134 x 134	1,80

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 16/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

ENQUADRAMENTO	
6.6 ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA Tipo de sistema	Conjunto de Blocos Autônomos
Autonomia do sistema	2 Horas de funcionamento
Altura de instalação	2,50m
Distância entre os pontos	10,00m

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 19/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6.7 HIDRAMTES E MANGOTINHOS

IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE SISTEMA					
Esguicho		Mangueira			Número de Expedições
Tipo	Diâmetro (mm)	Tipo	Metragem (m)	Diâmetro (mm)	
Regulável	38mm	II	2 x 15m	38mm	Simples
Vazão mínima no Hidrante mais desfavorável (l/min)		Pressão mínima no Hidrante mais desfavorável (mca)			Número de Hidrantes Instalados
100		10			4

RESUMO DO DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA							
Trechos	P (mca)	Q (l/min)	$D_{tubulação}$(mm)	Material	V (m/s)	J (mca)	P_{ponto} (mca)
Altura desfavorável						20,57	20,56
Trecho 1-2 HG	0,00	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,57	20,56
Trecho 2-3 HG	0,08	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,26	20,18
Trecho 3-4 HG	0,03	241,20	65mm	galvanizado	1,30	19,88	19,85
Trecho 4-5 HG	0,14	241,20	65mm	galvanizado	1,30	19,85	19,77
Trecho 20-21 H3	0,04	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,57	16,53
Trecho 21-22 H3	0,02	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,53	16,51
Trecho 22-23 H3	4,28	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,51	12,23
Trecho 19-20 H4	0,08	120,60	65mm	galvanizado	0,65	14,71	14,62
Trecho 20-21 H4	0,04	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,42	16,38
Trecho 21-22 H4	0,02	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,38	16,36
Trecho 22-23 H4	4,25	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,36	12,12
B-BOMBA*							
1-2	0,17	241,20	65mm	galvanizado	1,30	19,95	19,79
2-3	0,07	241,20	65mm	galvanizado	1,30	21,29	21,22
3-4	0,10	241,20	65mm	galvanizado	1,30	21,22	21,12
4-5	0,15	241,20	65mm	galvanizado	1,30	21,12	20,97
5-6	0,10	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,97	20,77
6-7	0,13	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,87	20,74
7-8	0,08	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,74	20,66
8-9	0,02	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,66	20,64
9-10	0,08	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,64	20,57
10-11	0,00	241,20	65mm	galvanizado	1,30	20,57	20,57
Verificação de Pressão no Hidrante mais favorável hidraulicamente							
Trecho H4	4,25	120,60	65mm	galvanizado	0,65	16,36	12,12

BOMBA PARA O SISTEMA				
Bombas	Acionamento	Vazão		Altura manométrica (mca)
		l/min	m³/h	
2cv	Manual	241,20	14,47	15,45
Bomba de Pressurização (jockey)	Acionamento	Vazão		Altura manométrica (mca)
		l/min	m³/h	
Não se aplica	Não se aplica			Não se aplica

RESERVATÓRIO			
Posição	Material	Situação de Uso	Volume (m³)
Elevado	Metálico	Conjugado	8

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 13/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6.3.2 RAMPAS

RAMPAS	
TRRF da parede	30 minutos
Largura da rampa	> 1,20
Material da porta	Ferro ou igual ou superior
Altura a vencer por lance	< 3,70
Altura de guarda-corpo	> 1,10
Declividade	8,33%
Corrimão	Comprimento	Corrimão 1 = 7,20m / Corrimão 2 = 5,63m / Corrimão 3 = 5,73m
	Altura	0,92m
	Diâmetro (circular)	38mm
	Largura (retangular)	-
	Afastamento da parede	0,05m (um dedo) para o mínimo de uma mão
Palmar	Quantidade	-
	Comprimento	-
	Largura	-
TRRF no entorno da rampa		30 minutos

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 18/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6.4 EXTINTORES

Tipo	PQS	H_2O	CO_2
Peso (kg ou L)	6kg	10L	6kg
Capacidade extintora	2A:10B:C	2A	5B: C
Distância máxima a percorrer (m)	25m	25m	25m
Altura de instalação (m)	1,60m	1,60m	1,60m

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO. NORMA: NTCB N° 17/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6.9 ALARME

ACIONADORES	
Altura de instalação	1,30m
Distância máxima a ser percorrida	35,00m
CENTRAL	
Tipo de central	Digital
Quantidade de endereços	6 endereços

SETORIZAÇÃO

ÁREA 1:
E-1: Escola em geral.

ÁREA 2:
D-1: Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios.

ÁREA 3:
F-1: Biblioteca.

ÁREA 4:
F-8: Local para refeição.

ÁREA 5:
Circulação áreas molhadas.

ÁREA 6:
F-5: AUDITÓRIOS.

LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto

	EXTINTOR PORTÁTIL DE CARGA D'ÁGUA
	EXTINTOR PORTÁTIL DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ BC
	HIDRANTE SIMPLES
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)
	TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	BOMBA DE INCÊNDIO 10CV
	RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 12.000L
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE - ENDEREÇAVEL
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
CB	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO
	QUADRO DE COMANDO P/ BOMBA DE INCÊNDIO 10CV COM CHAVE REVERSA
	Caixa de passagem de aço galvanixado de 30x30cm – piso
	Caixa de passagem de aço galvanixado de 30x30cm – baixa
	Eletroduto PEAD flexivel corrugado de ø1" – piso

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO
Dimensões para distância máxima de visibilidade = 6,00m

S7 (Vidrom)		SAIDA DE EMERGENCIA: Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H
S3 (Vidrom)		SAIDA DE EMERGENCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser situada acima da porta, para indicar o seu acesso.
S12 (Vidrom)	SAÍDA	SAIDA DE EMERGENCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
F1 (Vidrom)		ALARME SONORO: Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
I2 (Vidrom)		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCENDIO: Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio. Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado
I3 (Vidrom)		
I4 (Vidrom)		TELEFONE OU INTERFONE DE EMERGENCIA: Indicação da posição do interfone para comunicação de situações de emergência a uma central.
I1 (Vidrom)		EXTINTOR DE INCENDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio
I6 (Vidrom)		EXTINTOR DE INCENDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio com informações complementares (exemplo de numeração para controle)
I8 (Vidrom)		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE: Indicação do abrigo de mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior.
I9 (Vidrom)		HIDRANTE DE INCENDIO: Indicação da localização do hidrante/ajuando instalado fora do abrigo de mangueiras
E12 (Quadro)		SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (HIDRANTES E EXTINTORES)
M1 (Vidrom)		INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: Na entrada principal da edificação.
P1 (Vidrom)		PROIBIDO FUMAR: Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio
P2 (Vidrom)		PROIBIDO PRODUZIR CHAMA: Todo o local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio
A2 (Vidrom)		CUIDADO, RISCO DE INCENDIO: Próximo a locais onde houver presença de materiais altamente inflamáveis.
M2 (Vidrom)		INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: **INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO - M-2**

ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMT:

ESTADO DE MATO GROSSO
CORPO DE BOMBEIROS
DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

APROVAÇÃO

Após análise, constatou-se a conformidade desse PSCIP com a legislação.

Nº de aprovação_____

Data de aprovação _____/_____/_____

_____ Analista

_____ Chefe da Seção

PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DE PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DE PSCIP Nº:

CHAPADA DOS GUIMARÃES
PREFEITURA

TÍTULO DO DESENHO:
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ALARME DE INCÊNDIO, HIDRANTES E MANGOTINHOS.

OCUPAÇÃO:
Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos, cursos pré–universitários e assemelhados.

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA DOS GUIMARÃES

NOME FANTASIA:
ESCOLA ANA TEREZA

CNPJ/CPF: CNPJ: 03507530/0001–19

ENDEREÇO:
Endereço: R. Tiradentes, 190, Chapada dos Guimarães – MT, 78195–000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

_____
Nome:Jonatan Miller de Souza Freitas
Título:Engenheiro Eletricista/Engenheiro de Segurança do Trabalho
Registro: 121.506.818-82
CPF/RG: 027.713.621-04

DATA: 06/04/2021

ESCALA: 1/200

REVISÃO: 00

PRANCHA: 03/03