

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 13/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO SAÍDA DE EMERGÊNCIA.

6.3 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

ÁREA 1 - GINÁSIO		
Divisão		F-3
Altura	Um pavimento	
Tabela 1	Acesso e descarga	100
	Escadas e rampas	75
	Portas	100
Tabela 2	Existente	30m
Tabela 3	Tipo de Escada	Não se aplica
Quantidade de Saídas Existentes		6
População Total		3.698 pessoas

ÁREA 1 - GINÁSIO				
Pavimento único - Descrição - Divisão F-3 - Duas pessoas por m² de área				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem - C	Metragem das saídas	
			Exigido	Existente
1.848,67	1.848,67x2 = 3.698 pessoas	100	37,00 x 0,55 = 20,35m	6 portas de abrir 3,50m = 21,00m

DIMENSIONAMENTO DAS ARQUIBANCADAS CONFORME NTCB 22/2020

DIMENSIONAMENTO DO PÚBLICO DAS ARQUIBANCADAS

Arquibancada 1

Um setor de arquibancada com dimensões de 41,00m de frente por 2,10m de profundidade (área útil para público em pé)

- A) Densidade máxima (D): 4 pessoas por m²
- B) Cálculo da população (P) total: P = 41,00 x 2,10 x (4) = 344 pessoas
- C) Fluxo (F) nos acessos radiais: 73 pessoas por minuto por metro quadrado
- D) Tempo (T) de saída do setor: máximo de 8 minutos
- E) Capacidade de escoamento (E) por metro: E = F x T = 73 x 8 = 584 pessoas por metro
- F) Largura necessária = 344 / 584 = 0,59 metros, no mínimo.

Existente: 3 acessos radiais de 1,20m = 3,60m

Uma arquibancada existente nesse modelo.

Cada arquibancada possui dois acessos radiais em suas extremidades e uma central.

Arquibancada 2

Um setor de arquibancada com dimensões de 41,00m de frente por 2,10m de profundidade (área útil para público em pé)

- A) Densidade máxima (D): 4 pessoas por m²
- B) Cálculo da população (P) total: P = 41,00 x 2,10 x (4) = 344 pessoas
- C) Fluxo (F) nos acessos radiais: 73 pessoas por minuto por metro quadrado
- D) Tempo (T) de saída do setor: máximo de 8 minutos
- E) Capacidade de escoamento (E) por metro: E = F x T = 73 x 8 = 584 pessoas por metro
- F) Largura necessária = 344 / 584 = 0,59 metros, no mínimo.

Existente: 3 acessos radiais de 1,20m = 3,60m

Uma arquibancada existente nesse modelo.

Cada arquibancada possui dois acessos radiais em suas extremidades e uma central.

Arquibancada 3

Um setor de arquibancada com dimensões de 25,00m de frente por 2,10m de profundidade (área útil para público em pé)

- A) Densidade máxima (D): 4 pessoas por m²
- B) Cálculo da população (P) total: P = 25,00 x 2,10 x (4) = 210 pessoas
- C) Fluxo (F) nos acessos radiais: 73 pessoas por minuto por metro quadrado
- D) Tempo (T) de saída do setor: máximo de 8 minutos
- E) Capacidade de escoamento (E) por metro: E = F x T = 73 x 8 = 584 pessoas por metro
- F) Largura necessária = 210 / 584 = 0,36 metros, no mínimo.

Existente: 3 acessos radiais de 1,20m = 3,60m

Uma arquibancada existente nesse modelo.

Cada arquibancada possui dois acessos radiais em suas extremidades e uma central.

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 15/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

6.5 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO	Sinalização (Básica)		
	Forma	Cor do fundo	Cor do símbolo
Orientação e Salvamento	Retangular	Verde	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	Lado, altura ou diâmetro (m)	Altura de instalação (m)
	6	95 x 190	2,00
Equipamentos	Forma	Cor do fundo	Cor do símbolo
	Quadrado	Vermelho	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	Lado, altura ou diâmetro (m)	Altura de instalação (m)
6	134 x 134	1,80	

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 16/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES E MANGOTINHOS.

6.7 HIDRANTES E MANGOTINHOS

IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE SISTEMA					
Esguicho		Mangueira		Número de Expedições	
Tipo	Diâmetro (mm)	Tipo	Metragem (m)	Diâmetro (mm)	Número de Expedições
Esguicho regulável	38	II	2x15	38	Simplex
Vazão mínima no Hidrante mais desfavorável (l/min)		Pressão mínima no Hidrante mais desfavorável (mca)		Número de Hidrantes Instalados	
100		10		2	

RESUMO DO DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA							
Trechos	P (mca)	Q (l/min)	D (mm)	Material	V (m/s)	J (mca)	P _{resante} (mca)
Altura desfavorável							
HID: 1 e 2* (Trecho 1-2)	0,00	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	13,46	31,37
HID: 1 e 2* (Trecho 2-3)	0,05	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	13,16	31,11
HID: 1 e 2* (Trecho 3-4)	0,00	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	12,96	30,96
HID: 1 e 2* (Trecho 4-5)	0,00	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	12,81	30,81
HID: 1 e 2* (Trecho 5-6)	0,05	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	12,80	30,76
HID: 1 e 2* (Trecho 6-7)	0,05	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	12,27	30,21
HID: 1 e 2* (Trecho 8-10)	0,07	200,40	65mm	Aço galvanizado	1,01	13,51	31,44
HID: 1* (Trecho 12-13)	0,02	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	13,26	31,23
HID: 1* (Trecho 13-14)	0,14	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	13,23	31,10
HID: 1* (Trecho 14-15)	0,06	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	13,10	31,03
HID: 1* (Trecho 15-16)	0,02	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,53	11,51
HID: 1* (Trecho 16-17)	0,01	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,51	11,50
HID: 2*							
HID: 2* (Trecho 12-13)	0,31	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	13,26	31,25
HID: 2* (Trecho 13-14)	0,01	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	12,95	30,93
HID: 2* (Trecho 14-15)	0,02	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,43	11,41
HID: 2* (Trecho 15-16)	0,01	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,41	11,40
B-BOMBA*							
BOMBA - RTI - (Trecho 1-2)	0,26	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	31,61	31,35
BOMBA - RTI - (Trecho 2-3)	0,08	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	32,85	32,77
BOMBA - RTI - (Trecho 3-4)	0,12	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	32,77	32,65
BOMBA - RTI - (Trecho 4-5)	0,17	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	32,65	32,49
BOMBA - RTI - (Trecho 10-11)	0,11	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	31,73	31,62
BOMBA - RTI - (Trecho 11-12)	0,01	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	31,62	31,61
BOMBA - RTI - (Trecho 12-13)	0,05	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	31,61	31,56
BOMBA - RTI - (Trecho 13-14)	0,00	318,00	65mm	Aço galvanizado	1,60	31,56	31,56
Verificação de Pressão no Hidrante mais favorável hidráulicamente							
BOMBA - HID 01*	0,01	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,51	11,50

BOMBA PARA O SISTEMA				
Bombas	Acionamento	Vazão		Altura manométrica (mca)
		l/min	m³/h	
4cv	Manual	318,00	19,08	27,11
		Bomba de Pressurização (jockey)		
Não se aplica	Não se aplica	l/min	m³/h	Não se aplica
		RESERVATÓRIO		
Posição	Material	Situação de Uso	Volume (m³)	
Elevado	Metálico	Conjugada	8	

Nota: O sistema rede de hidrantes, terá seu funcionamento manual através de botoeiras, cujo sistema será interligado ao quadro de comando para 2 bombas de incêndio de 4.0cv com chave reversa, sendo uma bomba principal e outra reserva, com seu funcionamento de uma bomba por vez.

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 18/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO.

6.4 EXTINTORES

Tipo	PQS	H ₂ O	CO ₂	(outro agente)
Peso (kg ou L)	6Kg	10L	6Kg	Não se aplica
Capacidade extintora	2A:10B:C	2A	5B:C	Não se aplica
Distância máxima a percorrer (m)	25m	25m	25m	Não se aplica
Altura de instalação (m)	1,60m	1,60m	1,60m	Não se aplica

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 16/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

6.6 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

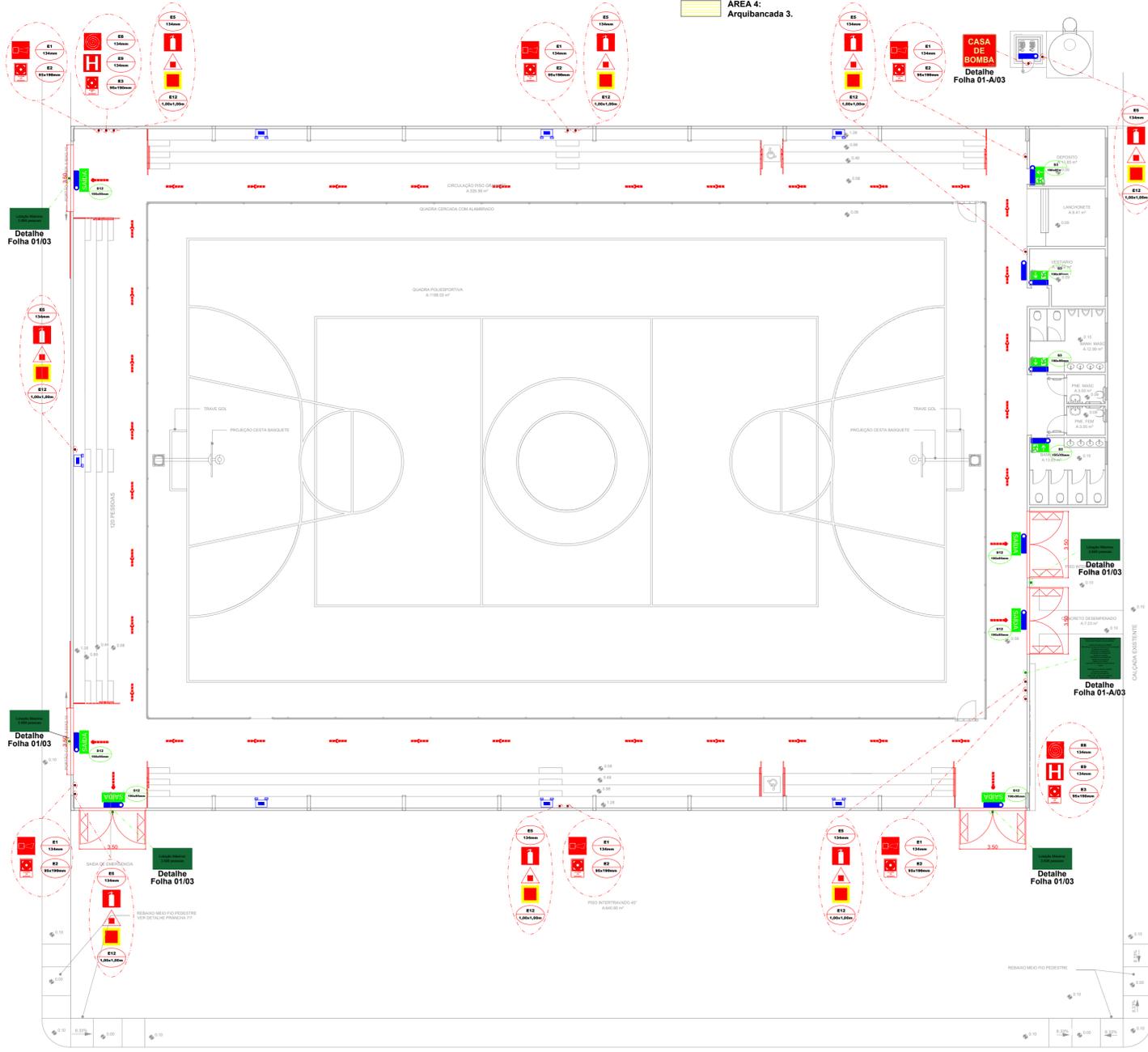
ENQUADRAMENTO	
Tipo de sistema	Conjunto de Blocos Autônomos
Autonomia do sistema	6 Horas
Altura de instalação	2,50m
Distância entre os pontos	10,00m

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 17/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO.

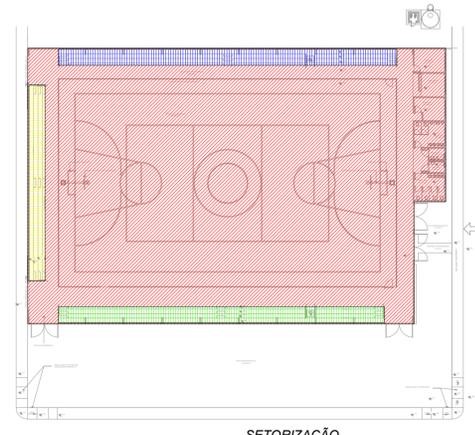
6.9 ALARME DE INCÊNDIO

ACIONADORES	
Altura de instalação	1,30m
Distância máxima a ser percorrida	30,00m
CENTRAL	
Tipo de central	Digital
Quantidade de endereços	06

Nota: Cabo blindado 3x1.5mm com malha para alarme de incêndio.
*Primeira situação: 1x(3x1.5) = O cabo blindado passa uma única vez na tubulação.
*Segunda situação: 2x(3x1.5) = O cabo blindado passa duas vezes na tubulação.
Deve-se seguir tal orientação pelo motivo que o cabo referido não pode ter emenda.



1 Planta baixa - Preventivos
ESCALA: 1:150



SETORIZAÇÃO

- ÁREA 1: F-3: Centro esportivo e de exibição.
- ÁREA 2: Arquibancada 1.
- ÁREA 3: Arquibancada 2.
- ÁREA 4: Arquibancada 3.

LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto	QTD.
EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ ABC - 6kg	08
HIDRANTE SIMPLES	02
ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)	02
TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES	107,00m
REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
BOMBA DE INCÊNDIO 4.0 CV	02
RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 8.000 LITROS	01
AVISADOR SONORO TIPO SIRENE - ENDEREÇÁVEL	06
ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇÁVEL	06
CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇÁVEL	01
BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇÁVEL	02
PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)	12
PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (TIPO FAROLETE)	07
BARRA ANTI-PÂNICO	08
DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	00
SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	00
ACESSO DE VANTURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO	01

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO		QTD.
Dimensões para distância máxima de visibilidade = 6,00m		
S2	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H	00
S3	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.	04
S12	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	06
E1	ALARME SONORO: Indicação do local de instalação do alarme de incêndio	06
E2	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO: Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio. Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado	06
E3	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	02
E5	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	06
E8	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE: Indicação do abrigo de mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior	02
E9	HIDRANTE DE INCÊNDIO: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras	02
E12	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES): Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução	06
M1	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: Na entrada principal da edificação.	01

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: _____

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

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

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. NEURILAN FRAGA

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

OCUPAÇÃO: LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO, DIVISÃO: F-3, DESCRIÇÃO: CENTRO ESPORTIVO E DE EXIBIÇÃO.

RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA

NOME FANTASIA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO

CNPJ: 24.772.154/0001-60

ENDEREÇO: AV DOS TRABALHADORES, BAIRRO SANTA RITA, S/N, 78345-000, CASTANHEIRA-MT

RESPONSÁVEL TÉCNICO: VIVIAN M. DRUMMOND PINHEIRO TEIXEIRA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1215067275

DATA DE ENTREGA: 02/09/2021

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 1ª - 00/00/0000

FRANCHA: **INC 03-A**
03