

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		
Divisão		D-1
Altura		Um pavimento
Tabela 1	Acesso e descarga	100
	Escadas e rampas	75
Tabela 2	Portas	100
	Existente	10m
Tabela 3	Tipo de Escada	Não se aplica
Quantidade de Saídas Existentes		6
População Total		49 pessoas

Salas dos professores, Secretaria e Diretoria				
Pavimento Único – Descrição – Divisão D-1 – Uma pessoa por 7 m² de área				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Exigido	Existente
164,53	164,53/7 = 23 pessoas	100	1,00 x 0,55 = 0,55m	1 porta dupla de correr 1,18m 2 portas simples de abrir 0,90m = 2,98M

Salas dos professores, Sala coordenação,				
Pavimento Único – Descrição – Divisão D-1 – Uma pessoa por 7 m² de área				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Exigido	Existente
188,95	188,95/7 = 26 pessoas	100	1,00 x 0,55 = 0,55m	3 portas simples de abrir 0,80m = 2,40M

ÁREA 2 – Salas de Aula		
Divisão		E-1
Altura		Um pavimento
Tabela 1	Acesso e descarga	100
	Escadas e rampas	75
Tabela 2	Portas	100
	Existente	15m
Tabela 3	Tipo de Escada	Não se aplica
Quantidade de Saídas Existentes		2
População Total		349 pessoas

Sala de Aula				
Pavimento Único – Descrição – Divisão E-1 – Uma pessoa por 1,50 m² de área de sala de aula				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Exigido	Existente
49,70/1,50 = 33 pessoas	49,70/1,50 = 33 pessoas	100	1,00 x 0,55 = 0,55m	1 porta simples de abrir 0,80m = 0,80M

Brinquedoteca				
Pavimento Único – Descrição – Divisão E-1 – Uma pessoa por 1,50 m² de área de sala de aula				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Exigido	Existente
29,15	29,15/1,50 = 19 pessoas	100	1,00 x 0,55 = 0,55m	1 porta porta dupla abrir 1,80m = 1,80M

ÁREA 4 – Local para refeição		
Divisão		F-8
Altura		Um pavimento
Tabela 1	Acesso e descarga	100
	Escadas e rampas	75
Tabela 2	Portas	100
	Existente	10m
Tabela 3	Tipo de Escada	Não se aplica
Quantidade de Saídas Existentes		2
População Total		131 pessoas

Refeitório				
Pavimento Único – Descrição – Divisão F-8 – Uma pessoa por m² de área				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Exigido	Existente
131,67	131 pessoas	100	2,00 x 0,55 = 1,10m	1 portas simples de abrir 0,80m = 1,60M

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 19/2020 - 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					
Tipo	Esguicho		Mangueira		Número de Expedições
	Diâmetro (mm)	38	Diâmetro (mm)	2x15	
Vazão mínima no Hidrante mais desfavorável (l/min)		100	Pressão mínima no Hidrante mais desfavorável (mca)		10
		100			5

RESUMO DO DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA							
Trechos	Q (l/min)	P(mca)	Diâmetro (mm)	Material	V (m/s)	J (mca)	Piçante (mca)
Altura desfavorável							-0,15
(Trecho 01-02)	30,14	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,01	30,13
(Trecho 02-03)	29,98	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,23	29,76
(Trecho 03-04)	29,56	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,02	29,54
(Trecho 04-05)	29,54	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,07	29,47
(Trecho 05-06)	29,22	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,12	29,10
(Trecho 06-07)	29,10	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,08	29,02
(Trecho 07-08)	29,02	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,09	28,93
(Trecho 08-09)	30,23	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,10	30,13
(Trecho 09-10)	30,13	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,10	30,03
Altura desfavorável							-3,00
(Trecho 10-11)	26,73	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,17	26,56
(Trecho 11-12)	26,56	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,14	26,43
(Trecho 12-13)	26,43	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,53	25,90
(Trecho 13-14)	25,90	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,84	25,06
(Trecho 14-15)	25,05	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,52	24,53
(Trecho 15-16)	24,53	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,33	24,20
(Trecho 16-17)	30,14	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,01	30,13
Altura Desfavorável							1,20
Hidrante H1 - (Trecho 16-17)	24,20	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,22	23,98
Hidrante H1 - (Trecho 17-18)	23,98	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,19	23,79
Hidrante H1 - (Trecho 18-19)	23,79	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,08	23,71
Hidrante H1 - (Trecho 19-20)	27,01	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,05	26,97
Hidrante H1 - (Trecho 20-21)	26,97	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,05	26,92
Hidrante H1 - (Trecho 21-22)	26,92	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,11	26,81
Hidrante H1 - (Trecho 22-23)	26,81	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,04	26,77
Hidrante H1 - (Trecho 23-24)	26,77	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,22	26,56
Hidrante H1 - (Trecho 24-25)	26,56	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,04	26,52
Hidrante H1 - (Trecho 25-26)	23,22	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,05	23,17
Altura Desfavorável							-3,00
Hidrante H1 - (Trecho 26-27)	23,17	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,06	23,11
Hidrante H1 - (Trecho 27-28)	23,11	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,03	23,08
Hidrante H1 - (Trecho 28-29)	24,88	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,03	24,85
Hidrante H1 - (Trecho 29-30)	24,85	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	0,02	24,83
Altura Desfavorável							-1,20
Hidrante H1 - (Trecho 30-31)	24,83	121,20	65mm	Aço galvanizado	0,61	4,99	19,84
B-BOMBA*							
RTI – BOMBA - (Trecho 1-2)	29,95	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,14	29,81
RTI – BOMBA - (Trecho 2-3)	31,31	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,06	31,25
RTI – BOMBA - (Trecho 3-4)	31,25	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,08	31,17
RTI – BOMBA - (Trecho 4-5)	31,17	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,10	31,07
RTI – BOMBA - (Trecho 5-6)	31,22	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,07	31,15
RTI – BOMBA - (Trecho 6-7)	31,15	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,09	31,06
RTI – BOMBA - (Trecho 7-8)	31,06	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,10	30,96
RTI – BOMBA - (Trecho 8-9)	30,76	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,07	30,69
RTI – BOMBA - (Trecho 9-10)	30,69	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,12	30,58
RTI – BOMBA - (Trecho 10-11)	30,58	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,07	30,51
RTI – BOMBA - (Trecho 11-12)	30,51	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,02	30,49
RTI – BOMBA - (Trecho 12-13)	30,49	244,80	65mm	Aço galvanizado	1,23	0,00	30,49
Verificação de Pressão no Hidrante mais favorável hidráulicamente							
Hidrante mais favorável 05	27,58	135,00	65mm	Aço galvanizado	0,65	5,13	22,45

BOMBA PARA O SISTEMA				
Bombas	Acionamento	Vazão	Altura manométrica (mca)	
Bomba elétrica Trifásica 4.0cv	Manual	244,00 l/min	14,64 m³/h	30,49
Bomba de Pressurização (Jockey)				
	Acionamento	Vazão	Altura manométrica (mca)	
Não se aplica	Não se aplica	1 l/min	0,01 m³/h	Não se aplica

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	CO ₂	(outro agente)	
Peso (kg ou L)	6Kg	6Kg	Não se aplica	
Capacidade extintora	2A-20B-C	5B-C	Não se aplica	
Distância máxima a percorrer (m)	25m	25m	Não se aplica	
Altura de instalação (m)	1,60m	1,60m	Não se aplica	

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

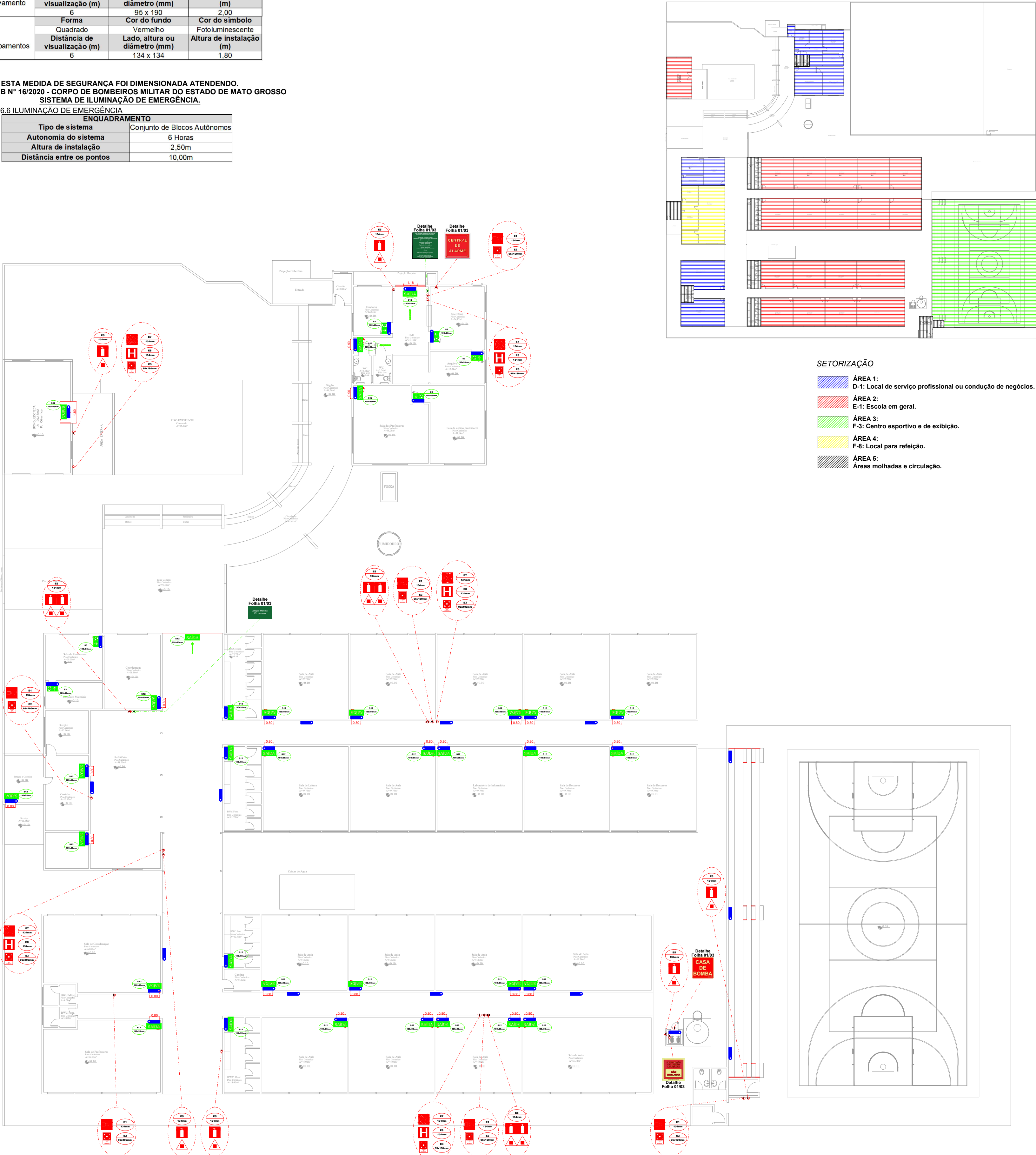
ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB Nº 16/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.














6.6 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
ENQUADRAMENTO		
Tipo de sistema	100	
Autonomia do sistema	Conjunto de Blocos Autônomos	
Altura de instalação	6 Horas	
Distância entre os pontos	2,50m	
	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	6

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.



LEGENDA DE SINALIZAÇÃO			QTD.
Dimensões para distância máxima de visibilidade = 6,00m			
	S3 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.	06
	S12 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	34
	E1 134mm	ALARME SONORO: Indicação do local de instalação do alarme de incêndio	06
	E2 95x190mm	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 95x190mm		04
	E5 134mm	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	12
	E7 134mm	ABRIDOR DE MANGUEIRA E HIDRANTE: Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior	05
	E8 134mm	HIDRANTE DE INCÊNDIO: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras	05
	M1 134mm	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO Na entrada principal da edificação.	01
	M2 134mm	INDICAÇÃO DA LOTACÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO Nas entradas principais dos recintos de reunião de público.	01
LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto			QTD.
	EXTINTOR PORTÁTIL DE 60 ABC - 6kg		12
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)		51
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA		00
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA		00

ESPAÇO RESERVADO PARA USO DO CBMMT:

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

APROVAÇÃO

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

Nº de aprovação: _____
Data de aprovação: ____/____/____

Analista: _____ Chefe da Seção: _____

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

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

ELABORAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS



amm.org.br
centraldeprojetosamm@gmail.com



PRESIDENTE:
LEONARDO TADEU BORTOLIN

TÍTULO DO DESENHO:

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Ocupação:

EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, DESCRIÇÃO: ESCOLAS EM GERAL

Razão Social:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DE JÚLIO

Nome Fantasia:

ESCOLA MUNICIPAL GERMANO LAZARETTI

CNPJ:

01.614.516/0001-99</