

ANEXO E.2 - QUADRO INFORMATIVO MEDIDAS DE SEGURANÇA	
LEGISLAÇÃO	
NORMA ADOTADA PARA DEFINIÇÃO DAS MEDIDAS	DECRETO N° 47.998/2020
TABELA	TABELA 05 DA IT 01 9° EDIÇÃO
SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	NOVA
MEDIDAS DE SEGURANÇA	REFERÊNCIA NORMATIVAS E OBSERVAÇÕES
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	TODAS AS ROTAS DE FUGA (ESCADAS, RAMPAS E CORREDORES) DEVEM ATENDER A IT-08.
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS DE EMERGÊNCIA, NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO MÍNIMO DE 5 LUX.
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO CÓD. P1 (ø = 200mm) CÓD. P2 (ø = 200mm) SINALIZAÇÃO DE ALERTA CÓD. A5 (dim.: L=150mm) SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO CÓD. S1 (dim. = 252x185mm) CÓD. S2 (dim. = 252x126mm) CÓD. S3 (dim. = 252x126mm) CÓD. S12 (dim. = 252x126mm) SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO CÓD. E5 (dim. = 200x200mm) SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - MENSAGENS ESCRITAS CÓD. M1 (dim. = 400x300mm) CÓD. M7 (dim. = 300x150mm) CONFORME IT-15
EXTINTORES	PO ABC - Cap. Extintora: 3-A-40-B-C PO BC - Cap. Extintora: 40-B-C TODOS OS EXTINTORES DEVERÃO SER SINALIZADOS, PERMANECEREM VISÍVEIS E DESOBSTRUIDOS E SEREM INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,60m, DISTRIBUIDOS CONFORME IT-16 - 3ª EDIÇÃO.
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA PREVISTAS EM PROJETO.
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME IT-12
CLASSIFICAÇÃO (DE ACORDO COM DECRETO 46.595/14)	
GRUPO	Ocupação
E	EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA
DIVISÃO	E-5
DESCRIÇÃO	PRÉ-ESCOLA
EXEMPLO	ESCOLAS MATERNAS
CARGA INCÊNDIO - IT 09	
Ocupação / uso	DESCRIÇÃO
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	PRÉ-ESCOLA
DIVISÃO	E-5
CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2	400 MJ/m2
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO	
CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2	
400MJ/m2 - MÍDIO	
TABELA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO	
CÓDIGO	SÍMBOLO
P1	
P2	
SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO	
CÓDIGO	SÍMBOLO
A5	
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	
CÓDIGO	SÍMBOLO
S1D	
S1E	
S2D	
S2E	
S3	
S12	
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO	
CÓDIGO	SÍMBOLO
E5	
SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR - MENSAGENS ESCRITAS	
CÓDIGO	SÍMBOLO
M1	
M7	

ESPECIFICAÇÃO	
1	- SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS PLACAS DE SAÍDA COM INDICAÇÃO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA (SEM SETA) E COM INDICAÇÃO DA DIREÇÃO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA ROTA DE SAÍDA (COM SETA). AS PLACAS "SEM SETA" DEVEM SER RETANGULARES, COM A MENSAGEM "SAÍDA" ESCRITA EM FUNDO VERDE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE MAIOR OU IGUAL A 50mm. AS OUTRAS PLACAS, COM INDICAÇÃO DA DIREÇÃO DAS SAÍDAS TAMBÉM DEVEM SER RETANGULARES, COM FUNDO VERDE E SETA INDICATIVA DE ACORDO COM IT 15. DEMAIS DESCRITOS NA "TABELA-SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA".
2	- SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SERÃO UTILIZADOS BLOCOS AUTÔNOMOS QUE GARANTAM UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO DE 5 LUX PARA LOCAIS COM DESNÍVEL, ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS, E 3 LUX EM LOCAIS PLANOS COMO CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO. O SISTEMA NÃO PODERÁ TER UMA AUTONOMIA MENOR QUE 1 HORA DE FUNCIONAMENTO.
MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO	
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	
USO / OCUPAÇÃO: Educacional GRUPO/DIVISÃO: E-5 POPULAÇÃO: Uma pessoa por 1,50m² CAPACIDADE DE UNIDADE DE PASSAGEM (C): - PORTA: 100 - ACESSOS: 100 POPULAÇÃO SALAS DE AULA Área Salas de Aula (A1): A1= 22,09 + 27,30 + 44,13 + 21,99 + 4,16 + 4,41 + 34,33 + 30 + 30 A1 = 216,41m² População Salas (P1): P1 = A1 / 1,5 P1 = 216,41 / 1,5 P1 = 144,27 P1 = 144 pessoas POPULAÇÃO ADMINISTRATIVO E COZINHA Considerar divisão D-1 para cálculo populacional. POPULAÇÃO: Uma pessoa por 7m² de área. Área Administrativo/Cozinha (A2): A2 = 18,75 + 6,30 + 19,01 + 7,64 + 12,49 A2 = 66,19 m² População Administrativo/Cozinha (P2): P2 = A2 / 7 P2 = 66,19 / 7 P2 = 9,46 P2 = 10 pessoas POPULAÇÃO TOTAL ESCOLA P1 + P2 P1 = 144 + 10 P1 = 154 pessoas CÁLCULO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA - PORTAS Total de portas: 2 Cálculos: N = P1 / C = 154 / 30 = 5,2 Largura porta e acessos= 5,2 x 0,55m = 2,86m Largura mínima adotada para portas segundo IT 08: 3,30m Largura excentre de portas: 0,80m + 3,00m = 3,80m	
DETALHE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR "M1" ESCALA 1:10	
PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR "M7" ESCALA 1:10	
LEGENDA	
EXTINTORES	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO
EXTINTOR PÔ-BC	EXTINTOR PÔ-BC CAPACIDADE EXTINTORA: 20-B-C
EXTINTOR PÔ-ABC	EXTINTOR PÔ-ABC CAPACIDADE EXTINTORA: 2-A-20-B-C
SIST. ILLUM. EMERG.	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
SÍMBOLO PARA IDENTIFICAÇÃO, EM PLANTA BAIXA, CÓDIGO E DIMENSÕES CONFORME NT-12 TAB. 4 (ANEXO A)	
CENTRAL DE GLP	CENTRAL DE GLP
SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
TRRF	TEMPO MÍNIMO DE RESISTÊNCIA AO FOGO
PAREDE RESISTENTE AO FOGO	PAREDE RESISTENTE AO FOGO
DETALHE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR COM ABRIGO SEM ESCALA	
QUADRO RESUMO DE CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	
TIPO	DENOMINAÇÃO
I	EDIFICAÇÃO BAIXA
NATUREZA DO ENFOQUE	CÓDIGO
QUANTO À ÁREA DO MAIOR PAVIMENTO	N
QUANTO À ÁREA TOTAL	R
CÓDIGO	TIPO
Y	Edificações onde um dos três eventos é provável: a) rápido crescimento do incêndio; b) propagação vertical do incêndio; c) colapso estrutural.
ESPECIFICAÇÃO	Edifícios onde apenas uma das duas condições está presente: a) Possuem TRRF, mesmo que existam condições de isenção na IT06; b) Possuem compartimentação vertical completa, de acordo com a IT 07, mesmo que existam condições de isenção na legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Minas Gerais.
DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS	
TIPO DE EDIFICAÇÃO	QUANTIDADE DE SAÍDAS
Y	MAIS DE UMA
DETECÇÃO	SEM
DISTÂNCIA (metros)	45,0m
NOTA: VER MEMORIAL DE CÁLCULO DE SAÍDA EM ANEXO AO PROCESSO.	

CENTRAL DE GLP TABELA DE AFASTAMENTOS	
Afastamentos de recipientes (transportáveis ou estacionários) em relação a locais de risco:	
Locais	Afastamento (m)
Aberturas de dutos de esgoto, águas pluviais, poços, canaletas, ralos.	1,5
Materiais combustíveis	3,0
Fontes de ignição e outras aberturas (portas e janelas)	1,5
Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chama aberta	6,0
Redes Elétricas	
Nível de tensão ≤ 0,6 KV	1,8
Nível de tensão entre 0,6 e 23 KV	3,0
Nível de tensão ≥ 23	7,5
Cap. Vol. total de recip. de GLP (m³)	Cap. Máx. de Oxigênio (nM³), em fase líquida e gasosa, incluindo reserva
Até 5,5	Até 11
Acima de 5,5	Acima de 566
Cap. Vol. total de recip. de GLP (m³)	Cap. Máx. de Hidrogênio (nM³), em fase líquida e gasosa, incluindo reserva
Até 11	Até 11,1 a 85
Acima de 11	Acima de 85
Afastamentos de recipientes transportáveis em relação à projeção das edificações:	
Quantidade de GLP (m³)	Afastamento (m)
Até 0,5	0
> 0,5 até 2,0	1,5
> 2,0 até 5,5	3,0
> 5,5 até 8,0	7,5
> 8,0 até 120,0	15,0
NOTAS: 1) Os afastamentos acima podem ser reduzido pela metade caso seja interposta uma parede com resistência ao fogo por duas horas entre o recipiente e o ponto considerado ou edificação. 2) O local da Central e da área de evaporação devem ser impermeabilizados.	
DETALHE EXTINTOR SEM ESCALA	
BRIGADA DE INCÊNDIO	
ANEXO A - PERCENTUAL DE CÁLCULO PARA COMPOSIÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO:	
Para divisão E-5: Percentual de cálculo para composição de brigada de incêndio: - População fixa até 10 pessoas: 80% - População fixa acima de 10 pessoas: 80% Treinamento exigido: Básico Treinamento recomendável: Intermediário População Fixa: 15 pessoas Número de brigadista = (10x80%) + (5x80%) Número de brigadistas = 8 + 4 Número de brigadistas = 12 pessoas	
OBSERVAÇÕES	
1) Segundo item 5.7.3 da IT 12: - Exercícios simulados: Deve ser realizado, a cada 12 meses, no mínimo um exercício simulado no estabelecimento ou local de trabalho com participação de toda a população. Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas. Deve ser elaborada ata na qual conste: a) horário do evento; b) tempo gasto no abandono; c) tempo gasto no retorno; d) tempo gasto no atendimento de primeiros socorros; e) atuação da brigada; f) comportamento da população; g) participação do Corpo de Bombeiros e tempo gasto para sua chegada; h) ajuda externa (PAM - Plano de Auxílio Mútuo); i) falhas de equipamentos; j) falhas operacionais; l) demais problemas levantados na reunião. 2) Segundo item 5.8.1 da IT 12: - Identificação da brigada a) devem ser distribuídos em locais visíveis e de grande circulação, quadros de aviso ou similar, sinalizando a existência da brigada de incêndio e indicando seus integrantes com suas respectivas localizações. c) no caso de uma situação real ou simulado de emergência, o brigadista deve usar braçadeira, colete ou capacete para facilitar sua identificação e auxiliar na sua atuação.	

LEGENDA CENTRAL DE GLP	
Nº	DENOMINAÇÃO
1	CILINDRO
2	CHICOTE FLEXÍVEL
3	VÁLVULA RETENÇÃO
4	TAMPÃO
5	COLETORA
6	NÍVEL DUPLA
7	NÍVEL DUPLA DE REDUÇÃO
8	VÁLVULA ESFERA
9	UNIÃO 3 PCS
10	TE 90°
11	REGULADOR 1º ESTÁGIO
12	LUVA
13	COTOVELO
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE PLACAS ACIMA DAS PORTAS E LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA SEM ESCALA	
Sinalização de saída sobre paredes e vergas de portas DETALHE DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO SEM ESCALA	
OBSERVAÇÕES	
1) Segundo item 5.7.3 da IT 12: - Exercícios simulados: Deve ser realizado, a cada 12 meses, no mínimo um exercício simulado no estabelecimento ou local de trabalho com participação de toda a população. Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas. Deve ser elaborada ata na qual conste: a) horário do evento; b) tempo gasto no abandono; c) tempo gasto no retorno; d) tempo gasto no atendimento de primeiros socorros; e) atuação da brigada; f) comportamento da população; g) participação do Corpo de Bombeiros e tempo gasto para sua chegada; h) ajuda externa (PAM - Plano de Auxílio Mútuo); i) falhas de equipamentos; j) falhas operacionais; l) demais problemas levantados na reunião. 2) Segundo item 5.8.1 da IT 12: - Identificação da brigada a) devem ser distribuídos em locais visíveis e de grande circulação, quadros de aviso ou similar, sinalizando a existência da brigada de incêndio e indicando seus integrantes com suas respectivas localizações. c) no caso de uma situação real ou simulado de emergência, o brigadista deve usar braçadeira, colete ou capacete para facilitar sua identificação e auxiliar na sua atuação.	

OBSERVAÇÕES	
OBSERVAÇÕES GERAIS:	
PROJETO TIPO PTS CONFORME ITEM 5.4.2.2 DA IT-01 DO CBMMG: "O PTS NÃO SERÁ SUBMETIDO À ANÁLISE DEVENDO, APÓS SUA EXECUÇÃO, SER VISTORIADO PARA FINS DE EMISSÃO DE AVGB"	
REVISÃO	DESCRIÇÃO
00	EMISSÃO INICIAL
01	EMISSÃO FINAL
TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO
APV - APROVADO	POT - PROJETO DE CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"
CNC - CANCELADO	
CONSORCIO MINAS PROJETOS	
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº 80 - SALA 1303 - BELVEDERE - BRLO HORIZONTE-MG - CEP: 38600-132 TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920 EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br	
PREFEITURA MUNICIPAL ARAGUARI	
PRAÇA GETULIO VARGAS, Nº 65 - CENTRO - ARAGUARI-MG - CEP: 38600-132 TEL: (34) 3890-3000 CNPJ: 16.829.640/0001-49 EMAIL: ouvidoria@araguarimg.gov.br	
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO CMEI MARIA BARBOSA NAVES Av. Benedito Teodoro Neves, 1101 - Bairro Viena, Araguaçu/ MG 38443-172	
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
AUTORIA DO PROJETO:	CONTRATANTE DO PROJETO:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA MG - 238787/D	RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE
DATA: MAIO/2022	ESCALA: INDICADA
TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES GERAIS	FRANCHA:
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.	TÍTULO DOS DESENHOS: PPT-PCI-EXE-ARG-CMB-0101-REV00
FORMATO - A1 41x594mm	