

NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

O desenho sempre prevalece sobre, memoriais, especificações e ou quantitativos.
 • Cotas devem ser conferidas no local.
 • Cotas indicadas para locação dos pontos, referem-se a estrutura da obra em detrimento da alvenaria.
 • Devem ser precedidos de estudos acurados sobre distâncias máximas e mínimas de norma bem da avaliação da área de cobertura.

NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÕES NBR 9077/IT8

As placas de sinalização deverão atender todos os requisitos previstos no item 4 da NBR 13434-3/2005.
 As dimensões das saídas de emergência deverão estar em conforme com o cálculo de dimensionamento de saídas de emergência, baseado nas especificações e requisitos da norma NBR 9077.
 Escadas enclausuradas protegidas (EP) item 5.7.8
 a) Ter suas caixas isoladas por paredes resistentes a 2 (duas) horas de fogo, no mínimo;
 b) Ter as portas de acesso a esta caixa de escada do tipo Corta-fogo (PCF), com resistência de 60 (sessenta) minutos de fogo;
 c) ser dotadas, em todos os pavimentos (exceto no da descarga, onde isto é facultativo), de janelas abrindo para o espaço livre exterior, atendendo ao previsto em 5.7.8.2;
 d) Ser dotadas de janela que permita a ventilação em seu término superior, com área mínima de 0,80 m², devendo estar localizada na parede junto ao teto ou no máximo a 15,0 cm deste;
 e) Os pavimentos de garagem localizados acima do nível de descarga podem ser dispensados de ventilação conforme alínea "c" de 5.7.8.1, 5.7.8.2 e 5.7.8.3, limitado a dois pavimentos;
 f) Não são admitidos lanços mistos nas escadas EP de edificações que contenham ocupações dos grupos F e/ou H.

NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898/IT 13 1ª edição

A instalação das luminárias deve estar de acordo com o especificado na NBR 10898.
 Não serão utilizados projetores ou faróis que provoquem ofuscamento em escadas ou qualquer outra área da edificação.
 As luminárias de emergência utilizadas em locais planos serão de no mínimo 3lx e em lugares de desníveis 5 lux de acordo com o item 5.1.1.2 da NBR 10898, com as seguintes características:
 • Altura de instalação: Quando na parede serão instaladas a uma altura de 2,50m do piso.
 • Potência de alimentação: 4v/1,3Ah
 • Nível de iluminação: 3 lux e 5 lux min
 • Tempo de autonomia: no mínimo 02 horas
 Os componentes da fonte de energia centralizada de alimentação de iluminação de emergência, bem como seus comando, devem ser instalados em local não acessível ao público, sem iso de incêndio, ventilado e que não ofereça risco de acidentes aos usuários. Conforme item 5.2 da IT 13.
 No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas ou em PVC rígido anti-chama, conforme NBR 9150. Conforme item 5.3 da IT 13.
 A distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15 m ponto a ponto, levando-se em consideração o disposto na NBR 10898/1999. Conforme item 5.4 da IT 13.
 Outro distanciamento entre pontos poderá ser aceito desde que atenda a NBR 10898. Conforme subitem 5.4.1 da IT 13.
 As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura e as luminárias de balizamento (ou de sinalização), devem ter tensão máxima de alimentação de 30 (trinta) volts. Conforme item 5.5 da IT 13.
 Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 (trinta) mA com disjuntor termomagnético de 10 (dez) A. Conforme subitem 5.5.1 da IT 13.
 O CBMMG, na vistoria, poderá exigir que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente. Conforme item 5.6 da IT 13.

NOTAS DO SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA IT 15/1ª edição

Conforme o subitem 6.1.3.
 • A sinalização de saída de emergência própria de segurança contra incêndio e pânico deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc. e ser instalada segundo sua função, a saber:
 a) a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização;
 b) a sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15,0 m;
 c) a sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa da escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m medido do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida).
 • A abertura das portas em escadas não devem obstruir a visualização de qualquer sinalização. Conforme subitem 6.1.3.4.
 Conforme o subitem 6.1.4.
 • A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e acima do equipamento sinalizado. Ainda:
 a) quando houver, na edificação ou espaço destinado ao uso coletivo, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
 b) quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
 c) quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;
 d) quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio, instaladas todas em garagem, áreas de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.
 • Indicação de Obstáculos nas rotas de saídas devem ser sinalizados por meio de uma faixa zebrada, com largura mínima de 100 mm cada.
 • As listas amarelas e pretas ou brancas fotoluminescentes e vermelhas devem ser inclinadas a 45° e com largura mínima de 50 mm cada.

NOTAS EXTINTORES DE INCÊNDIO IT 16/3ª edição

EXTINTORES PORTÁTEIS
 • O suporte de fixação dos extintores em paredes, divisórias ou colunas deve resistir a 3 (três) vezes ao peso total do extintor. Conforme subitem 5.2.2.1.
 • Para fixação em colunas, paredes ou divisórias, a alça de suporte de manuseio deve variar, no máximo, até 1,60 m do piso, de forma que a parte inferior do extintor permaneça no mínimo 20 cm do piso acabado. Conforme subitem 5.2.2.2.
 • Os extintores não devem ser instalados em escadas. Conforme subitem 5.2.2.3.
 Conforme subitem 5.2.2.4.
 • Quando os extintores de incêndio forem instalados em abrigos embutidos na parede ou divisória, além da sinalização, deve existir uma superfície transparente que possibilite a visualização do extintor no interior do abrigo. Conforme subitem 5.2.2.6.
 • É permitida a instalação de extintores:
 a) sobre piso acabado, desde que permaneça apoiadores apropriados e afixados ao solo, com altura recomendada entre 10 e 20 cm do piso;
 b) com proteção na base e parte inferior dos extintores, para evitar acidentes com crianças, desde que não atrapalhem a visualização, identificação e manuseios dos equipamentos.

Capacidade extintora usado no projeto.

- Extintor portátil PQS ABC carga 3-A, 40B-C -6 KG
- Distância máxima a ser percorrida 20M



SITUAÇÃO

ESC 1/1000

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO						
QUANT.	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	REPRE. EM PLANTA
02	S2		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H	
02	S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO	
01	S9		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO O DESENHO INDICATIVO DEVE SER POSICIONADO DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO	
01	S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE MENSAGEM "SAÍDA E/OU PICTOGRAMA E/OU SETA DIRECIONAL: FOTOLUMINESCENTE. COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >=50mm	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, COM OU SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)	
02	S17		NÚMERO DO PAVIMENTO	SÍMBOLO: RETANGULAR OU QUADRADA FUNDO: VERDE MENSAGEM INDICANDO NÚMERO DO PAVIMENTO. PODE SE FORMAR PELA ASSOCIAÇÃO DE DUAS PLACAS: POR EXEMPLO: 1º + SS = 1ºSS QUE SIGNIFICA 1º SUBSOLO	INDICAÇÃO DO PAVIMENTO NO INTERIOR DA ESCADA (PATAMAR).	

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO						
QUANT.	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	REPRE. EM PLANTA
02	E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADA FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO	
02	E12		SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES)	SÍMBOLO: QUADRADA (1,30m x 1,00m) FUNDO: VERMELHO (0,70m x 0,70m) PICTOGRAMA: BORDA AMARELA (LARGURA = 0,15m)	USADO PARA INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, PARA EVITAR A SUA OBSTRUÇÃO	

SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR						
QUANT.	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	REPRE. EM PLANTA
01	M1		INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO	SÍMBOLO: QUADRADO OU RETANGULAR FUNDO: COM CONTRASTANTE COM A MENSAGEM PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO. O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO	
01	M7		INDICANDO QUE AS PORTAS FICARÃO ABERTAS	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "AS PORTAS PERMANECERÃO ABERTAS DURANTE TODO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO"	NA ENTRADA DA EDIFICAÇÃO	

IT 15 TABELA 1 - FORMAS E DIMENSÕES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO															
SINAL	FORMA GEOMÉTRICA	COTA (mm)		DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE (m)											
				4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
PROIBIÇÃO		D	CIRCULAR	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
ALERTA		L	TRIANGULAR	136	204	272	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
ORIENTAÇÃO SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS		L	QUADRADA	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
			RETANGULAR	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

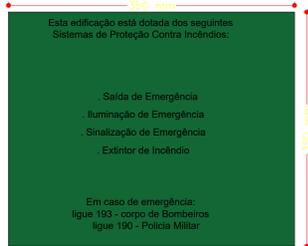


FIGURA 1 - MODELO DE SINALIZAÇÃO TIPO M1

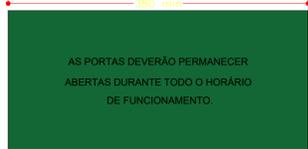


FIGURA 2 - MODELO DE SINALIZAÇÃO TIPO M7

Especificação de Esquadrias			
Código	Nomenclatura	Largura (m)	Altura (m)
P1	Porta	100	210
P2	Porta	80	210
P3	Porta	80	210
P4	Porta	80	210
P5	Porta	80	210
P6	Porta	200	210
P7	Porta	80	210
J1	Janela	60	60
J2	Janela	200	100
J3	Janela	120	100
J4	Janela	60	60
J5	Janela	200	100
J6	Janela	200	100
J7	Janela	60	60
J8	Janela	350	100
J9	Janela	350	100

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVERÁ FUNCIONAR AUTOMATICAMENTE SEMPRE QUE FALTAR ENERGIA ELÉTRICA NA REDE. AS LUMINÁRIAS TERÃO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- 1- LUMINÁRIAS DE ACRÍLICO, REFLETOR DE AÇO INOX, ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA;
- 2- SERÃO UTILIZADAS SISTEMAS AUTÔNOMOS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES OU INCANDESCENTES, SUPERIOR A 120 LUMENS;
- 3- AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 (UMA) HORA;
- 4- COMPUTADOR DE ENERGIA AUTOMÁTICO, COM RELÉ;
- 5- BATERIA TOTALMENTE BILINDADA, RECARREGÁVEL;
- 6- CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO;
- 7- ÁREA DE COBERTURA 25m²

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1200 LUMENS 2 FARÓIS

A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1200 LUMENS DEVERÁ FUNCIONAR AUTOMATICAMENTE SEMPRE QUE FALTAR ENERGIA ELÉTRICA NA REDE. AS LUMINÁRIAS TERÃO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- 1- LUMINÁRIAS DE ACRÍLICO, REFLETOR DE AÇO INOX, ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA;
- 2- SERÃO UTILIZADAS SISTEMAS AUTÔNOMOS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES OU INCANDESCENTES, 48 LEDs (24 EM CADA FAROL);
- 3- FLUXO LUMINOSO MÁXIMO 1200 LUMENS;
- 4- AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 (TRÊS) HORAS;
- 5- CONSUMO DE ENERGIA 2W (CARREGANDO) /4W (CARREGADA);
- 6- BATERIA CHUMBO ÁCIDO 6V/4Ah;
- 7- ÁREA DE COBERTURA 250m²;
- 8- CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO.

E.2 QUADRO INFORMATIVO - MEDIDAS DE SEGURANÇA				
BOMBEIRO MILITAR				
QUADRO INFORMATIVO MEDIDAS DE SEGURANÇA*				
LEGISLAÇÃO				
Norma adotada para definição de medidas		Decreto nº 47.998/2020		
Tabela*		Tabela 4 da IT 01 10ª Edição		
Situação da Edificação*		Nova		
MEDIDAS DE SEGURANÇA		Referências Normativas* e Observações*		
Saídas de Emergência		Conforme IT08 CBMMG		
Iluminação de Emergência		Conforme NBR 10.898-2013		
Sinalização de Emergência		Conforme IT 15 CBMMG		
Extintores		Conforme IT16 CBMMG		
CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO E CARGA INCÊNDIO*				
GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO/EXEMPLO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
D	Serviço profissional	D-1	Escritórios e unidades de administração em geral	700

NOTAS GERAIS:
 A)Esse quadro deverá ser apresentado na primeira prancha do PSCP.
NOTAS ESPECÍFICAS:
 1) Em edificações mistas com compartimentação entre as ocupações, deverá ser apresentado um Quadro Informativo de Medidas de Segurança para cada ocupação compartimentada. O mesmo se aplica a projetos que representem mais de uma edificação de diferentes ocupações com isolamento de risco.
 2) Projetos cujas medidas de segurança não foram definidas pelo IT-01 não necessitam indicar a tabela adotada (por exemplo, PSCP elaborado conforme legislação municipal de SC). Projetos elaborados na vigência de edições anteriores da IT-01 deverão especificar a edição da norma adotada.
 3) A situação da edificação deve ser especificada entre Nova, Existente (anterior a 02 julho de 2005) ou Construída (entre 02 julho de 2005 a 31 de dezembro de 2016).
 4) Especificar a norma ou o conjunto de normas adotado como referência para projeção de cada medida de segurança.
 5) Constatar observações referentes à medida de segurança para subsidiar análise e vistoria em situações específicas.
 6) Indicar a divisão de ocupação, sua respectiva carga incêndio e o exemplo/descrição adotado para definição da carga de incêndio.

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	
TÉRREO	109,57m²
1º PVTO	109,57m²
ÁREA TOTAL	219,14m²

Projetos & Serviços de Engenharia Ltda.

Prefeitura Municipal Santa Cruz do Escalvado

ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021-2024

OBJETO	NO. OPERAÇÃO
SEDE DA DEFESA CIVIL MUNICIPAL	
	DATA
	Setembro / 2024
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	CREA
Eng. Civil WILSON DIAS DA FONSECA JR.	61.924 / D
PREFEITO MUNICIPAL	CPF
GILMAR DE PAULA LIMA	697.293.526-15
CONTÉM	ESCALA
Projeto Prevenção e Combate a Incêndio - PPCI	Indicadas
LOCALIZAÇÃO	FOLHA
Santa Cruz do Escalvado	01/03
PROGRAMA	
RENOVA	