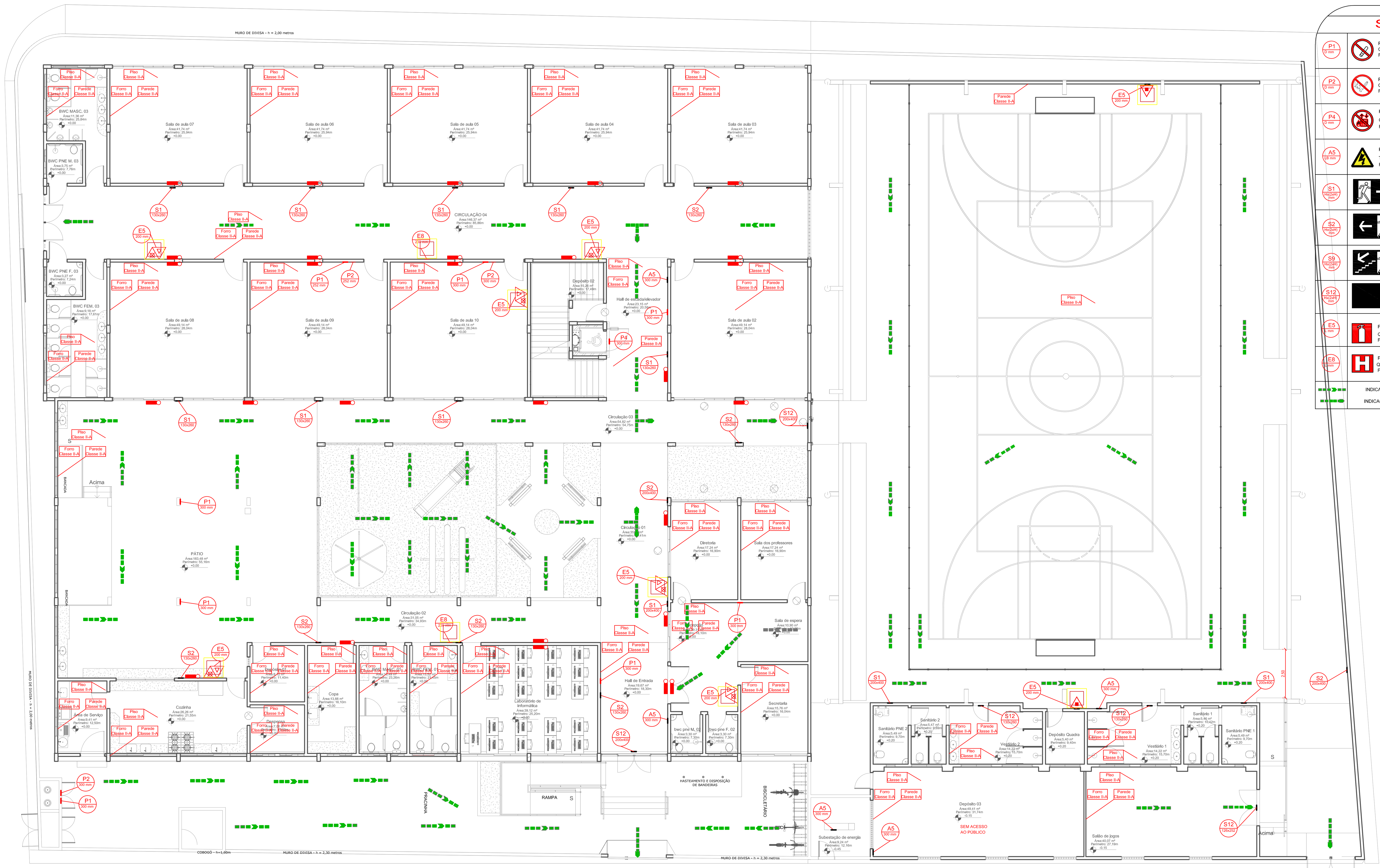


1 PAVIMENTO TÉRREO - PLANTA BAIXA

ESCALA 1 : 100

Detalhe 01

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

ESC.: S/E

OBS.: TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO DEVEM SER INSTALADAS EM PAREDES OU PILARES A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80 m DO NÍVEL DE PISO ACABADO CONFORME O ESPECIFICADO NO ITEM 5.1.3 DA NBR 13434-1

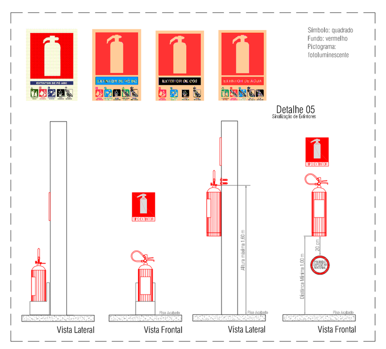
TABELA 2 - Sinalização de orientação e salvamento

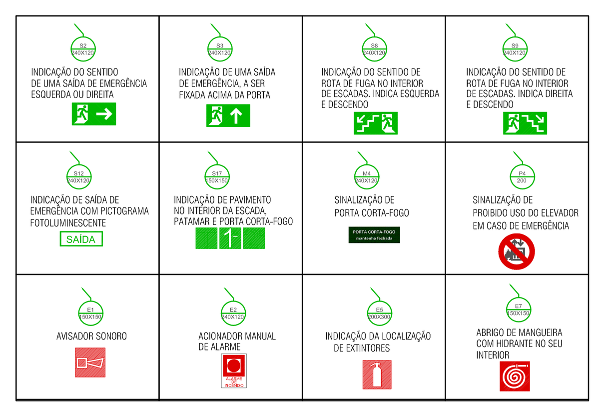
Nº	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		Saída de emergência	Símbolo: retangular; Fundo: verde; Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H
13				Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H
14				Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
16		Escada de emergência		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
17	SAIDA	Saída de emergência	Símbolo: retangular; Fundo: verde; Mensagem "SAIDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
19	10 / 1ºSS	Número do Pavimento	Símbolo: retangular ou quadrado; Fundo: verde; Mensagem indicando número do pavimento pode se formar pela associação de duas placas (por exemplo: 1º + SS = 1ºSS) se necessário	Indicação do pavimento, no interior da escada (patamar)

Indicação das condições de uso de portas corta-fogo

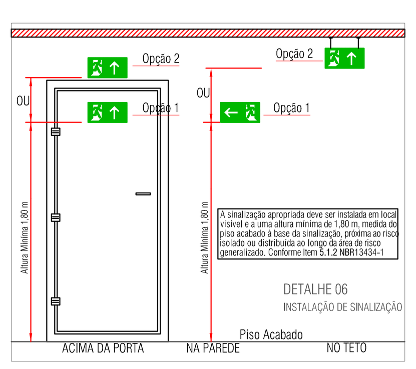
30		Instruções para porta corta-fogo	Indicação de manutenção da porta corta-fogo constantemente fechada. Instalada quando for o caso

Detalhe 05



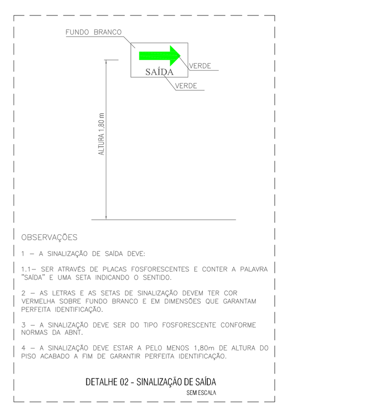


INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESQUERDA OU DIREITA	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, A SER FIXADA ACIMA DA PORTA	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO INTERIOR DE ESCADAS. INDICA ESQUERDA E DESCENDO	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO INTERIOR DE ESCADAS. INDICA DIREITA E DESCENDO
INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO NO INTERIOR DA ESCADA, PATAMAR E PORTA CORTA-FOGO	SINALIZAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO	SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO USO DO ELEVADOR EM CASO DE EMERGÊNCIA
AVISADOR SONORO	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES	ABRIGO DE MANGUEIRA COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR



DETALHE 06 - INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO

A sinalização apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, distribuída em tais pontos da edificação que a sua visualização seja garantida. Conforme Item 5.1.2 NBR 13434-1



DETALHE 02 - SINALIZAÇÃO DE SAÍDA

OBSERVAÇÕES:
1 – A SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DEVE:
1.1 – SER ATRAVÉS DE PLACAS FOTOLUMINESCENTES E CONTER A PALAVRA "SAÍDA" E UMA SETA INDICANDO O SENTIDO.
2 – AS LETRAS E AS SETAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM TER COR VERMELHA SOBRE FUNDO BRANCO E EM DIMENSÕES QUE GARANTAM PERFEITA IDENTIFICAÇÃO.
3 – A SINALIZAÇÃO DEVE SER DO TIPO FOTOLUMINESCENTE CONFORME NORMAS DA ABNT.
4 – A SINALIZAÇÃO DEVE ESTAR A PELO MENOS 1,80m DE ALTURA DO PISO ACABADO A FIM DE GARANTIR PERFEITA IDENTIFICAÇÃO.

Detalhe 04

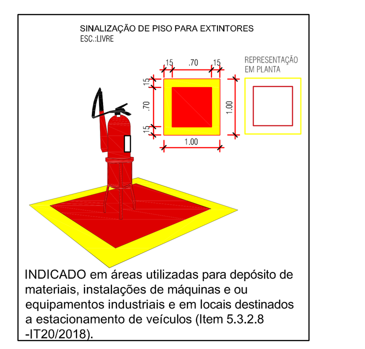
SINALIZAÇÃO DE ROTAS DE FUGA CONTINUADA

ESC.: S/E

IDENTIFICAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES (Dimensões em milímetros)

RETANGULAR	QUADRADO	TRIANGULAR	CIRCULAR
CÓDIGO H x L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO L (mm)	CÓDIGO D (mm)

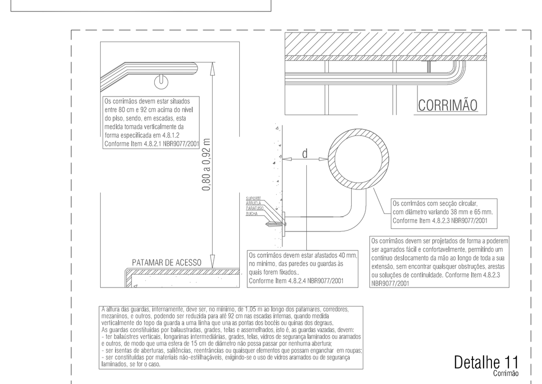
DETALHE 03 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



SINALIZAÇÃO DE PISO PARA EXTINTORES

ESC.:S/ESC

INDICADO em áreas utilizadas para depósito de materiais, instalações de máquinas e ou equipamentos industriais e em locais destinados a estacionamento de veículos (item 5.3.2.8 -IT20/2018).



Detalhe 11

SIMBOLOGIA

Conforme - NBR 13434-2

Código	Descrição
P1	PLACA DE PROIBIÇÃO - PROIBIDO FUMAR CIRCULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
P2	PLACA DE PROIBIÇÃO - PROIBIDO PRODUZIR CHAMA CIRCULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
P4	PLACA DE PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO CIRCULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
A5	PLACA DE CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO TRIANGULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
S1	PLACAS DE INDICAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA RETANGULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
S2	PLACAS DE INDICAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA RETANGULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
S9	PLACAS DE INDICAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA RETANGULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
S12	PLACAS DE INDICAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA RETANGULAR - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A CIMA DA PORTA DE SAÍDA
E5	PLACAS DE INDICAÇÃO DE EXTINTORES QUADRADA - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
E8	PLACAS DE INDICAÇÃO DE HIDRANTE QUADRADA - FOTOLUMINESCENTE FIXADA NA PAREDE A 1,80m DO PISO
	INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA
	INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA FINAL

SIMBOLOGIA

- Ponto de iluminação de emergência com indicação de saída de emergência
- Extintor de incêndio portátil de água - 10L
- Extintor de incêndio portátil de pó químico seco BC - 4 kg
- Extintor de incêndio portátil de pó químico seco ABC - 6 kg
- Sistema de Hidrante e/ou Mangotinho
- Sistema de hidrante subterrâneo
- Tubulação de incêndio de Aço Galvanizado

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

EXTINTORES IT. 21/2018	ÁGUA PRESSURIZADA - 2A; PÓ QUÍMICO BC - 20 BC OU PÓ QUÍMICO ABC - 2A : 20 B:C; GÁS CARBÔNICO - 5 B:C	VIDE PROJETO
PROTEÇÃO ESTRUTURAL	TRRF DE 60 MINUTOS	VIDE PROJETO
CENTROS ESPORTIVOS E DE EXIBIÇÃO	O CONTROLE DE ACESSO SERÁ ATRAVÉS DE INGRESSOS NUMERADOS COM CATRACA ELETRÔNICA	VIDE PROJETO
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA IT. 11/2018	AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA ATENDE À IT. 11/2018	VIDE PROJETO
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	O SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ATENDE À IT. 41/2018	VIDE PROJETO
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDE À IT. 18/2018	VIDE PROJETO
ALARME E DETECÇÃO	O SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO ATENDE À IT. 19/2018	VIDE PROJETO
HIDRANTES	TUBULAÇÃO 65 / 100 / 150 MM - FERRO GALVANIZADO; HIDRANTES - MANG. 38 MM - COMPRIMENTO 30 METROS / 2X15 METROS; ESGUICHOS REGULÁVEIS - IT. 22/2018	VIDE PROJETO
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDE À IT. 20/2018	VIDE PROJETO
BRIGADA DE INCÊNDIO	A BRIGADA DE INCÊNDIO ATENDE À IT. 17/2018	VIDE PROJETO

CLASSIFICAÇÃO - IT 01/18

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	E-1	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados	ESCOLA

CARGA DE INCÊNDIO - IT- 14/18

OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M²
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados	E-1	300 MJ/M² IT. 14/2018

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO

RISCO	CARGA DE INCÊDIO EM MJ/M²
BAIXO	ATÉ 300 MJ/M² IT. 14/2018

CONTROLE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10/18)

PISO	ACABAMENTO / REVESTIMENTO	CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
PAREDE	ACABAMENTO / REVESTIMENTO	CLASSE I OU II-A
TETO E FORRO	ACABAMENTO / REVESTIMENTO	CLASSE I OU II-A

DISTÂNCIA MÁXIMA DE CAMINHAMENTO (EXTINTORES) - IT - 21/18

RISCO	DIST. MÁXIMA DE CAMINHAMENTO DO EXTINTOR AO FOCO
BAIXO	25 METROS

NOTAS DO SISTEMA DE ALARME NBR 17240 - IT 19 CBM/RN

NOTAS DO SISTEMA DE ALARME – NBR 17240/2010
1– Os acionadores manuais serão instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m, em relação ao piso acabado.Conforme Item 5.5.2 NBR 17240/2010
2– Os avisadores sonoros foram cotados entre 2,20 m e 3,50 m do piso acabado, de forma que sejam audíveis em todo a edificação e não impeçam a comunicação verbal.Conforme Item 5.6.3 NBR 17240/2010
3– Os avisadores serão dotados de trava mecânica ativada impedindo o roubo do equipamento.
4– A central de alarme deverá ser instalada a uma altura entre 1,40m – 1,60m.
5– Deverá ser instalada 01(uma) Central de Alarme de detecção de incêndio na sala de monitoria.

NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À 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 AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS E MÍNIMAS DE NORMA BEM COMO DA AVALIAÇÃO DA ÁREA DE COBERTURA.

NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NBR 9077 - IT 11 CBM/RN

AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO ATENDER A 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.

NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898 - IT 18 CBM/RN

- 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 3 LUX E EM LUGARES DE DESNÍVEIS 5 LUX DE ACORDO COM O ITEM 5.1.1.2 DA NBR 10898 COM AS SEGUINTES CARATERÍSTICAS:

ALTURA DE INSTALAÇÃO: QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 2,20M DO PISO, PODENDO, TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO.
POTÊNCIA (WATT):MÍNIMO 20W (OU EQUIVALENTE)
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 4v/1,34h
NÍVEL DE ILUMINAMENTO: 3 LUX E 5 LUX min
TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 02 HORAS

NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434 - IT 20 CBM/RN

- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434-2.
- NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (10CM).
- TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADAS A 1,80M DE ALTURA DO PISO ACABADO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.3, B DA NBR 13434-1 DA ABNT.
- AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELAS 2 E 3.

NOTAS EXTINTORES NBR 12693 - IT 21 CBM/RN

- TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,60 m DE ALTURA DESDE O NÍVEL DE PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISO.

CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:

- EXTINTOR DE PQS 12 KG 3A:40-BC
- EXTINTOR DE CO2 6 KG 5-BC
- EXTINTOR DE ÁGUA 10L 3-A
- EXTINTOR ESPUMA MECÂNICA SOBRE RODAS 50 LTs – CLASSE EXTINTORA 6A:40B

NOTAS HIDRANTES E MANGOTINHOS NBR 13714/2003 - IT 22 CBM/RN

A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.
LUVAS DE EMENDA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO;
OBSERVAÇÕES E NOTAS AQUI CONTIDAS, EM CASO DE DÚVIDAS OU CONTRADIÇÕES NÃO PODEM SE SOBREPOR ÀS DETERMINAÇÕES LEGAIS OU DE NORMAS EM VIGOR;
REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO;
REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 125 PSI.
REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO.
ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA TARRAXA UTILIZADA; ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZULIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNHAMO.
TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM POSSUIR TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO, COMPATÍVEL COM O AMBIENTE MARINHO.
TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SOB HIPÓTESE ALGUMA SEREM EMBUTIDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA;
TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.
TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA,OU AINDA, SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.
UNIÕES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUZAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO.
A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS, DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA.
AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFEITO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS.
TODA A SINALIZAÇÃO NO PRÉDIO DEVE SER INSTALADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 13434-1, 13434-2 e 13434-3.
AS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVERÃO SER INSTALADAS INDEPENDENTES DO CONSUMO GERAL DO PRÉDIO CONFORME ESPECIFICADO NO ITEM B.2.1 DA NBR 13.174/03.
A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL DEVE SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE APÓS A PARTIDA DO MOTOR, SEU DESLIGAMENTO SEJA SOMENTE MANUAL NO PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS.
O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM B.1.8 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.
AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA. CONFORME ITEM B.1.9 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.

Proprietário:

Aprovado por:

Responsável Técnico(a):

Quadro de Carimbos:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Conclusão da obra de Reforma e Ampliação de Prédio Público Municipal destinado ao funcionamento da Escola Municipal Filomena Sampaio de Souza

Endereço: RUA RAIMUNDO RODRIGUES TORRES, Nº 55, CENTRO, PORTALEGRE-RN. CEP: 59810-000

Proprietário: Prefeitura Municipal de Portalegre/RN (CNPJ.: 08.358.053/0001-90)

Responsável Técnico(a): Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa (CREA/RN: 2116454727)

PLANTA BAIXA, DETALHES, CORTES E QUADROS

PRANCHA: 01/02

Data	Escala	Área Construída Pós - reforma	Contato:	REV: 001
NOV/2021	COMO INDICADO	618,94 m²	E-mail: pmp.setoreengenharia@gmail.com Tel.: (84) 3377-2106	

PRANCHA FORMATO A1+ (594x1189mm)

O PRESENTE TRABALHO ESTÁ PROTEGIDO POR DIREITO AUTORAL (LEI 9.610/98). É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO PRESENTE TRABALHO SOB PENA DA LEI