

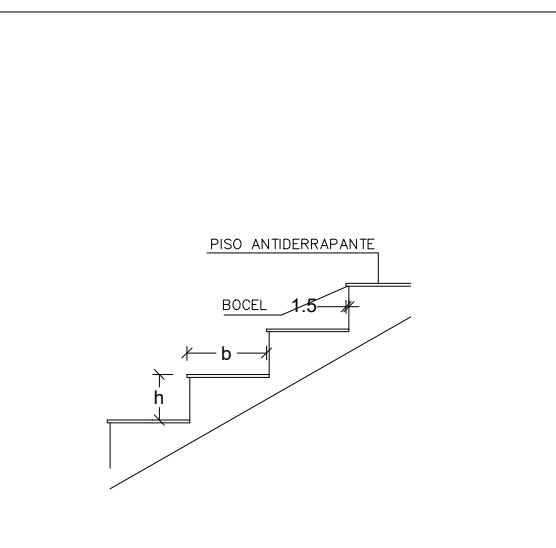
DETALHE "A" - GUARDA CORPO E CORRIMÃO SEM ESCALA

NOTAS - GUARDA CORPO

- O GUARDA CORPO DEVERÁ TER LONGARINAS CAPAZES DE RESISTIR A 1200 Pa.
- AS GUARDAS DEVERÃO SER CONSTRUIDAS DE FORMA QUE O ESPAÇO DO TORÇO DO ASSOALHO, DEGRAU OU RÓDAPES ATÉ A ALTURA MÍNIMA EXIGIDA, SEJA SUBJACENTE OU PREZIENHO DE UMA DAS SEGUINTES FORMAS:
 - A) LONGARINAS INTERMEDIÁRIAS DISTANCIADAS, NO MÁXIMO, 15 CM ENTRE SI;
 - B) BALAUSTRAS VERTICAIS ESPACIADAS NÃO MAIS DE 15 CM UM DO OUTRO;
 - C) ÁREAS PREZIENHAS TOTAIS OU PARCIAIS POR PAINÉIS DE TELA OU POR GRANDES ORNAMENTAIS QUE PROTEJAM CONTRA QUEDAS, EQUIVALENTES AQUELAS PROPORCIONADAS PELAS LONGARINAS OU BALAUSTRAS VERTICAIS ESPECIFICADOS NAS ALÍNEAS A) E B);
 - D) PAINÉIS DE ALVAREJA OU CONCRETO;
 - E) QUALQUER COMBINAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PRECEDENTES QUE PROPORCIONE SEGURANÇA EQUIVALENTE.

NOTAS - CORRIMÃO

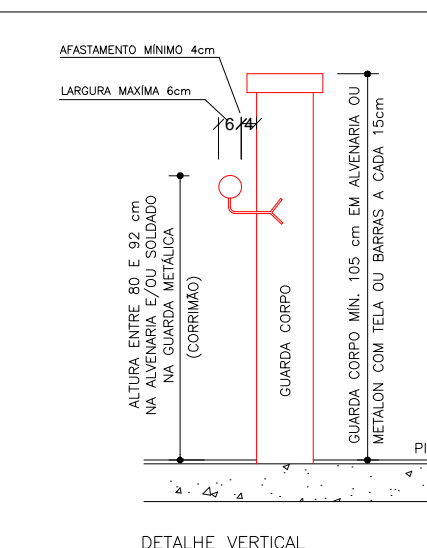
- CORRIMÃO DEVE ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS:
 - 1 - SER OBLIGATORIAMENTE COLCOADO EM AMBOS OS LADOS DA ESCADA;
 - 2 - SER CONSTRUIDO DE FORMA A PERMITIR CONTÍNUO ESCORREGIMENTO DAS MÃOS AO LONGO DO COMPONIMENTO;
 - 3 - O CORRIMÃO DEVE RESISTIR A UMA CARGA DE 300N, APLICADA EM QUALQUER PONTO;
 - 4 - O DESENHO DAS GUARDAS, CORRIMÃOS E RESPECTIVAS FIXAÇÕES DEVE SER DE TAL FORMA QUE NÃO HAJA SAÍDELA, ABERTURA OU ELEMENTOS DE GRACES OU PAINÉIS QUE POSSAM ENGANCHAR EM ROUPAS.



DETALHE DO DEGRAU DA ESCADA SEM ESCALA

NOTAS - DEGRAU

- TEREM ALTURA (H) ENTRE 16 E 18cm;
- A LARGURA (L) DIMENSIONADA PELA FÓRMULA: $L \geq 2H - 4$; ($L \geq 33$ e $H \leq 14$);
- TEREM O LANCE MÍNIMO DE TRES DEGRAUS, CONTANDO-SE PELO N.º DE GRÉUS;
- SEREM BALANÇADOS QUANDO, EXCEPCIONALMENTE, O LANCE DA ESCADA FOR CURVO (ESCALA EM SERRA) A MEDIDA "X" (LARGURA DO DEGRAU) NESTE CASO, É FEITA PERPENDICULARMENTE A PROJECÇÃO DA SERRA (MARQUE) DO DEGRAU ANTERIOR E A 60cm DA EXTREMIDADE MAIS ESTREITA DO MESMO;
- A PARTE MAIS ESTREITA DO DEGRAU DEVE TER NO MÍNIMO 15cm;
- TEREM EM UMA MESMA ESCADA, LARGURA E ALTURA UNIFORMES EM TODA A SUA EXTENSÃO;
- TEREM CONDIÇÕES ANTI-DEGRADANTES (MÍNIMO 5mm).



DETALHE CORRIMÃO SEM ESCALA

NOTAS - CORRIMÃO

- CORRIMÃO DEVE ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS:
 - 1 - SER OBLIGATORIAMENTE COLCOADO EM AMBOS OS LADOS DA ESCADA;
 - 2 - ESTAR SITUADO ENTRE 80 E 92 CM ACIMA DO NÍVEL DA SUPERFÍCIE SUPERIOR DA PUNTA DO DEGRAU;
 - 3 - SER FIXADO SOMENTE PELA SUA PARTE INFERIOR;
 - 4 - TER LARGURA MÁXIMA DE 6 CM;
 - 5 - ESTAR AFIXADO NO MÍNIMO 4 CM DA FACE DAS PAREDES A QUE ESTIVER FIXADO;
 - 6 - SER CONSTRUIDO DE FORMA A PERMITIR CONTÍNUO ESCORREGIMENTO DAS MÃOS AO LONGO DO COMPONIMENTO;
 - 7 - O MATERIAL DO CORRIMÃO DEVE SER, OBLIGATORIAMENTE, INCOMBUSTÍVEL;
 - 8 - O CORRIMÃO DEVE RESISTIR A UMA CARGA DE 300N, APLICADA EM QUALQUER PONTO;
 - 9 - O DESENHO DAS GUARDAS, CORRIMÃOS E RESPECTIVAS FIXAÇÕES DEVE SER DE TAL FORMA QUE NÃO HAJA SAÍDELA, ABERTURA OU ELEMENTOS DE GRACES OU PAINÉIS QUE POSSAM ENGANCHAR EM ROUPAS.

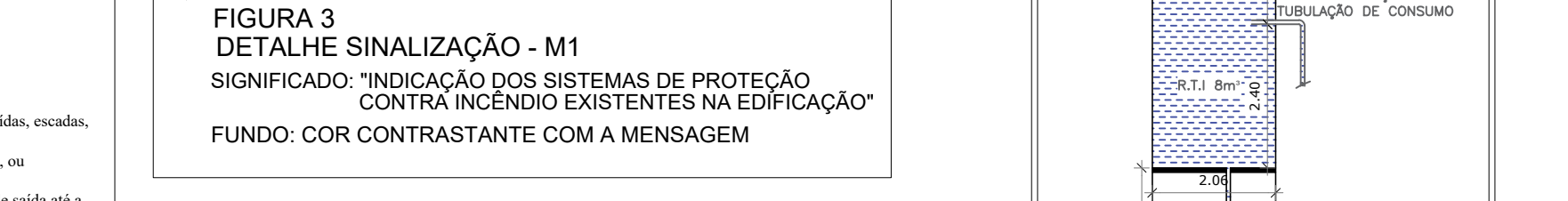
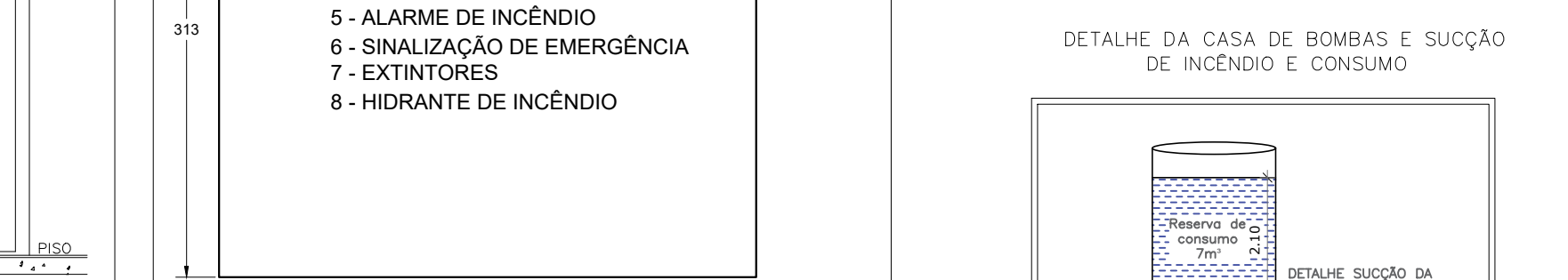
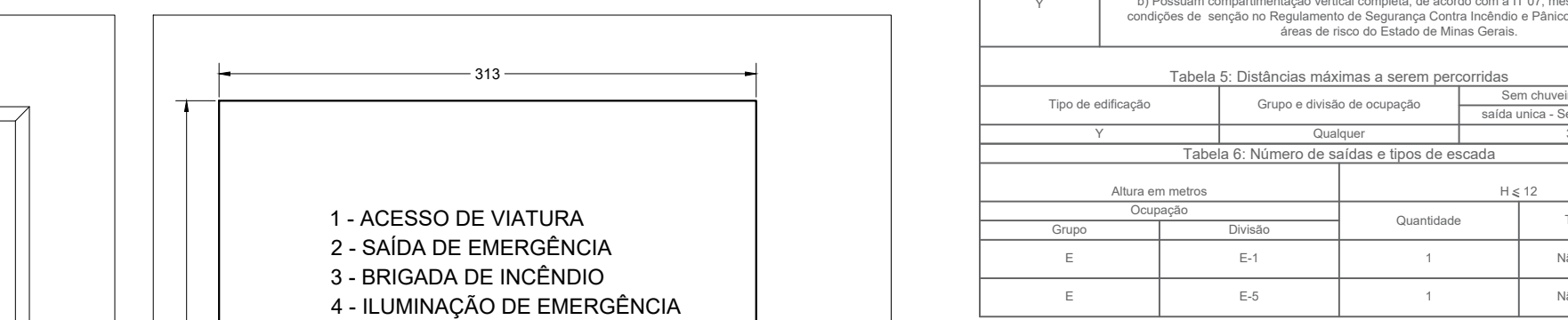
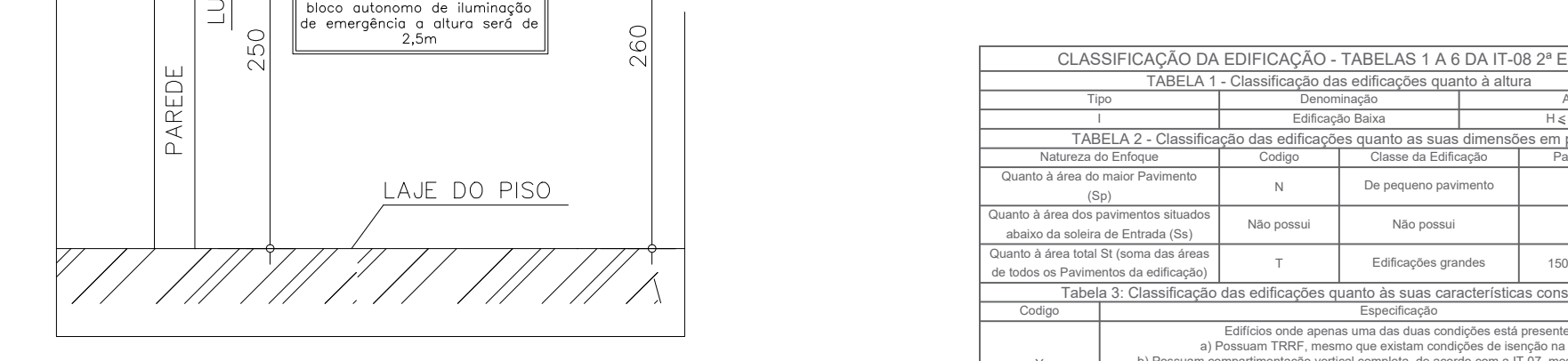
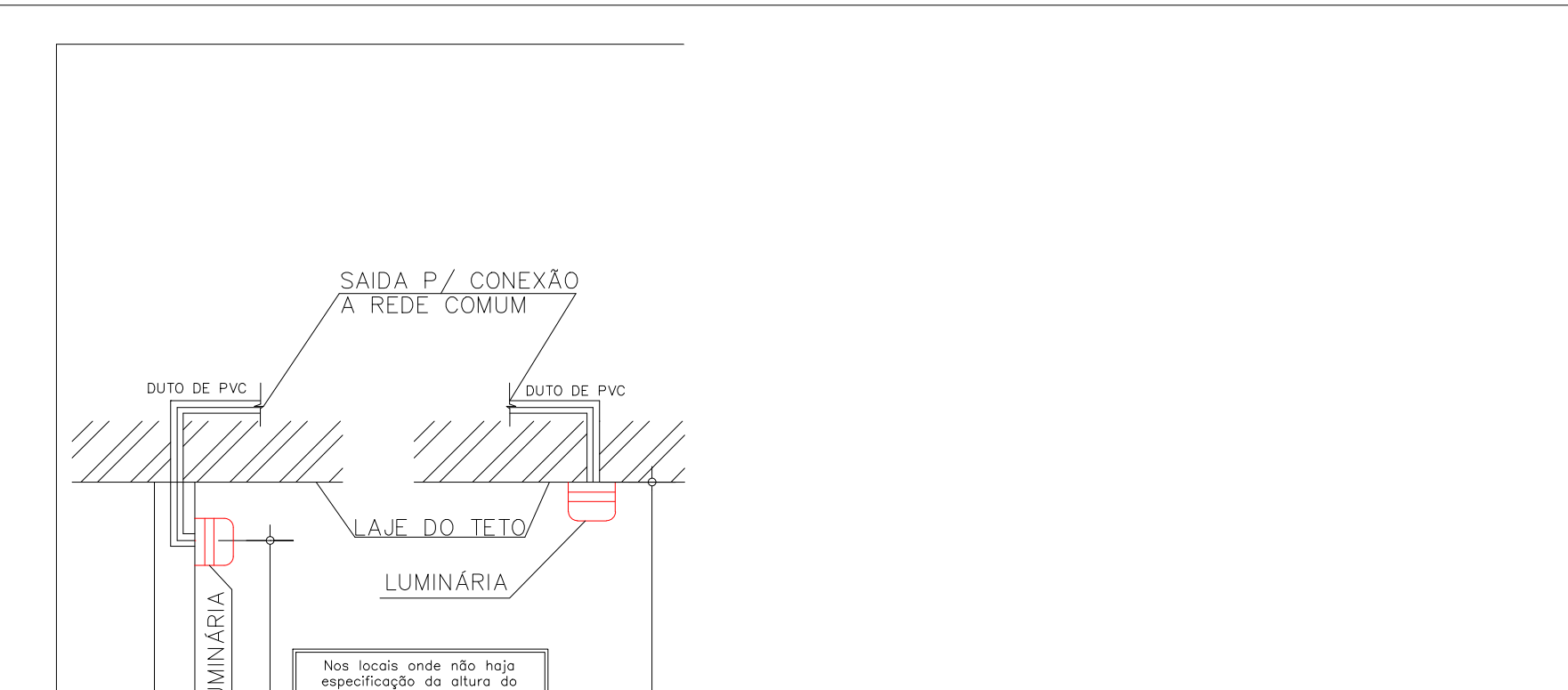
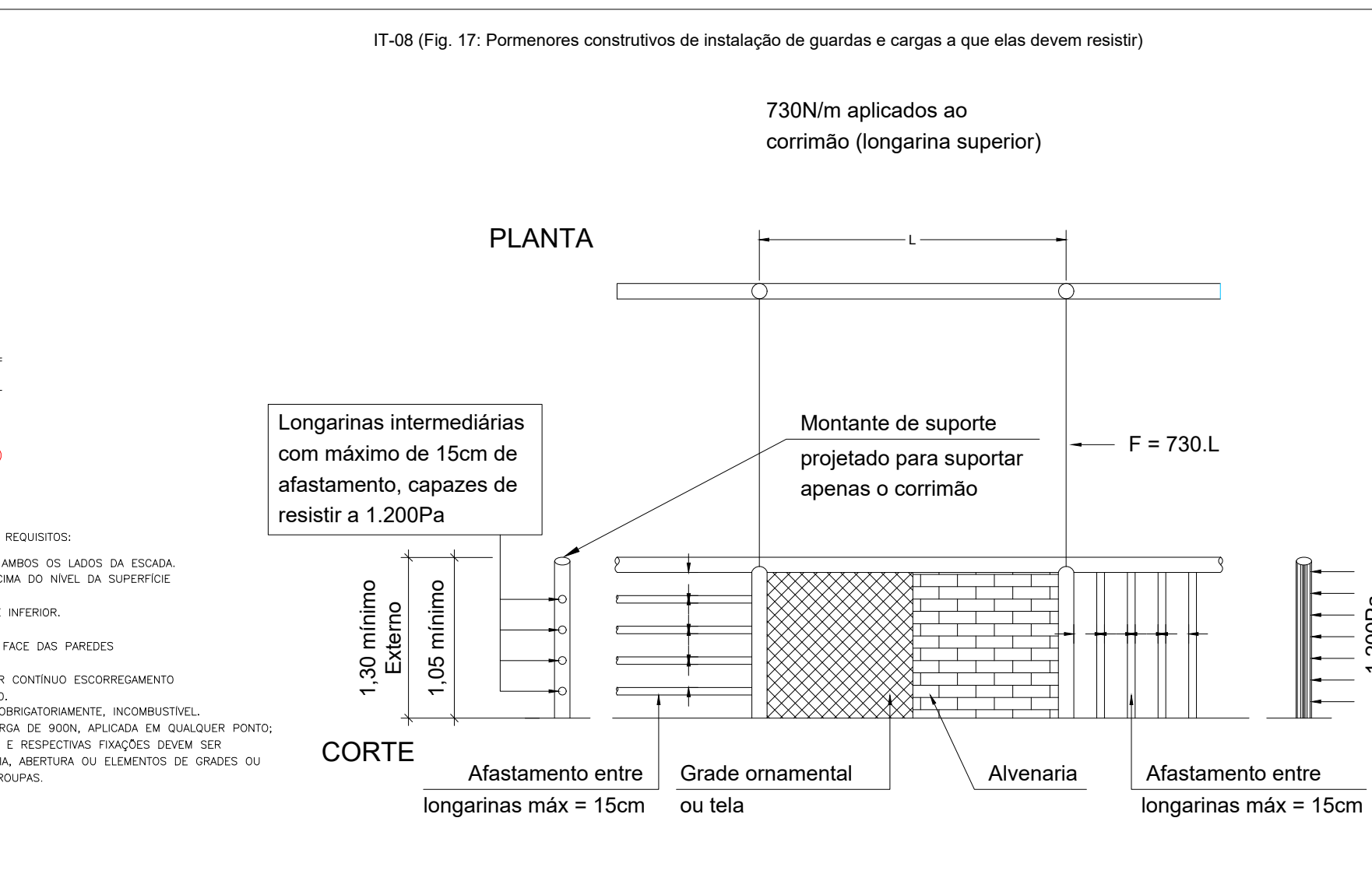
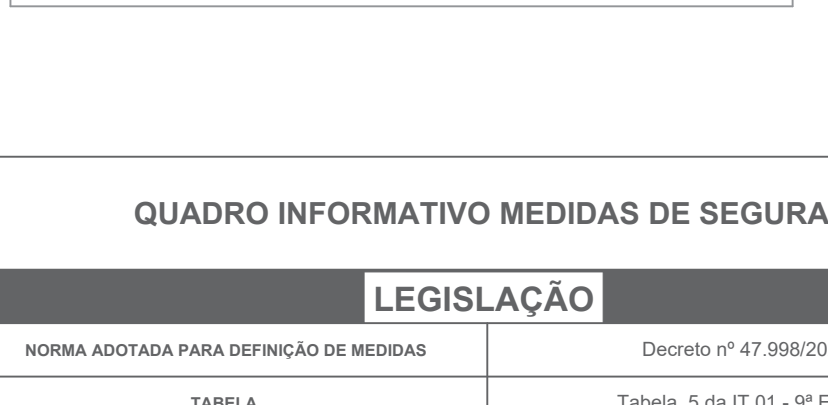


FIGURA 3 DETALHE SINALIZAÇÃO - M1 SIGNIFICADO: "INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO" FUNDO: COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM

NOTAS DA IT-08 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

- Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos, tais como móveis, divisórias móveis, locais para exposição de mercadorias, e outros, de forma permanente, mesmo quando o prédio esteja supostamente fora de uso (ITEM 5.5.1.2);
- As escadas devem ser dotadas de guarda-corpos em seus lados abertos, ser dotadas de corrimãos em todos os lados e ter os pisos com condições antiderrapantes e permanecerem antiderrapantes como o uso (ITEM 5.7.1);
- Os corrimãos devem ser projetados de forma a poderem ser agarrado fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstáculos, arestas ou soluções de continuidade. No caso de seção circular, seu diâmetro varia entre 38 mm e 65 mm, ver detalhe (ITEM 5.8.2.3);
- Não são aceitáveis, em saídas de emergência, corrimãos construídos por elementos com arestas vivas, tábuas largas na horizontal e outros (ITEM 5.8.2.5);
- 5 - 5.8.3 Exigências estruturais**
 - 5.8.3.1 Os guarda-corpos de alvenaria ou concreto, as grades de balaustradas, as paredes, as esquadrias, as divisórias leves e outros elementos de construção que envolvam as saídas de emergência devem ser projetados de forma a:
 - a) resistir a cargas transmitidas por corrimãos nelas fixados ou calculadas para resistir a uma força horizontal de 730 N/m aplicada a 1,05 m de altura, adotando-se a condição que conduzir a maiores tensões (ver figura 17);
 - b) ter seus painéis, longarinas, balaustrés e assemelhados calculados para resistir a uma carga horizontal de 1,20 kPa aplicada à área bruta da guarda ou equivalente da qual façam parte; as reações devidas a este carregamento não precisam ser adicionadas às cargas especificadas na alínea precedente (ver figura 17);
 - 5.8.3.2 Os corrimãos devem ser calculados para resistirem a uma carga de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos;
 - 5.8.3.3 Nas escadas tipo NE, pode-se dispensar o corrimão, desde que o guarda-corpo atenda também os preceitos do corrimão, conforme itens 5.8.2.3, 5.8.2.4 e 5.8.2.5 desta Instrução Técnica.

| QUADRO DE ÁREAS | |
|-------------------|-------------------------------|
| 1º PAVIMENTO | - 1535,43m ² |
| 2º PAVIMENTO | - 806,79m ² |
| CASA DE BOMBAS | - 3,33m ² |
| ÁREA TOTAL | - 2345,55m² |



| QUADRO INFORMATIVO MEDIDAS DE SEGURANÇA | | | | |
|---|--------------------------------------|---------|----------------------------|--|
| LEGISLAÇÃO | | | | |
| NORMA ADOTADA PARA DEFINIÇÃO DE MEDIDAS | Decreto nº 47.988/2020 | | | |
| TABELA | Tabela 5 da IT 01 - 9ª Edição. | | | |
| SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO | Nova, a construir | | | |
| MEDIDAS DE SEGURANÇA | REFERÊNCIAS NORMATIVAS E OBSERVAÇÕES | | | |
| EXTINTORES | CONFORME IT 16 | | | |
| SAÍDA DE EMERGÊNCIA | CONFORME IT 08 | | | |
| ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | CONFORME IT 13 | | | |
| SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA | CONFORME IT 15 | | | |
| SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO | CONFORME IT 14 | | | |
| SISTEMA DE HIDRANTES DE INCÊNDIO | CONFORME IT 17 | | | |
| ACESSO DE VIATURAS | CONFORME ITEM 5.1.2 DA IT 04 | | | |
| BRIGADA DE INCÊNDIO | CONFORME IT 12 | | | |
| CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO E CARGA DE INCÊNDIO | | | | |
| GRUPO | OCUPAÇÃO | DIVISÃO | DESCRIÇÃO / EXEMPLO | CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M ² |
| E | EDUCAÇÃO E CULTURA | E-1 | Escola de 1º e 2º graus | 300 MJ/M ² |
| E | EDUCAÇÃO E CULTURA | E-5 | Educação Infantil / Creche | 400 MJ/M ² |

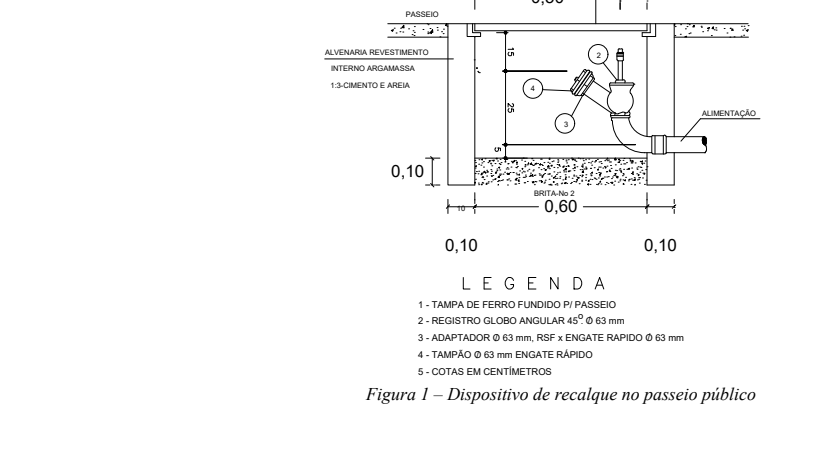
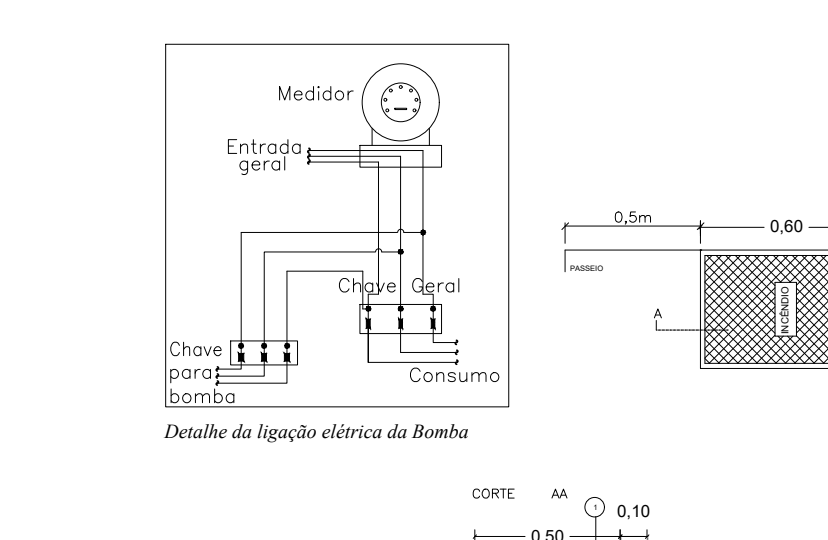
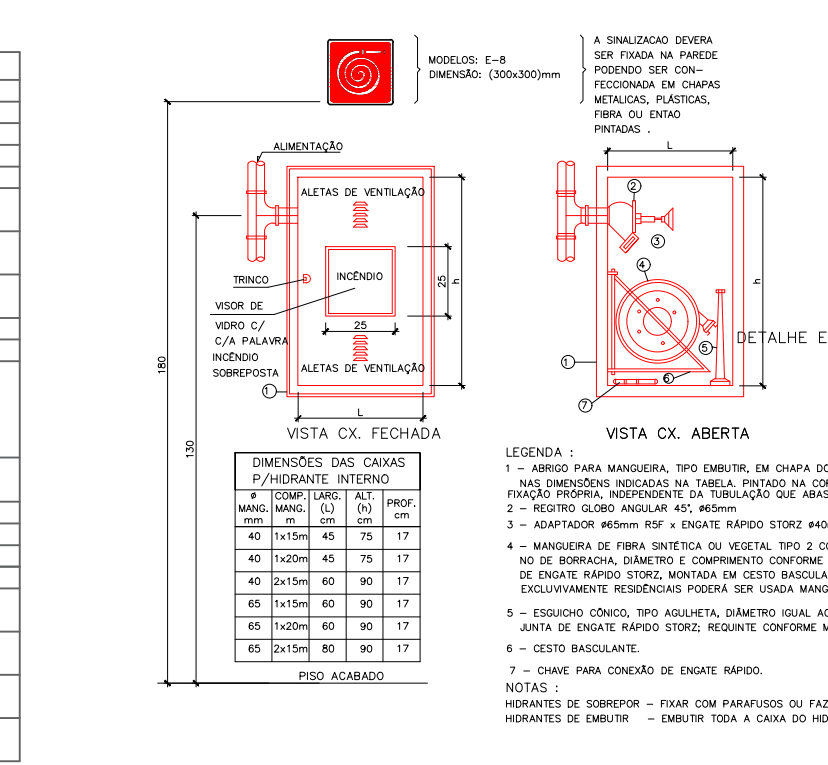
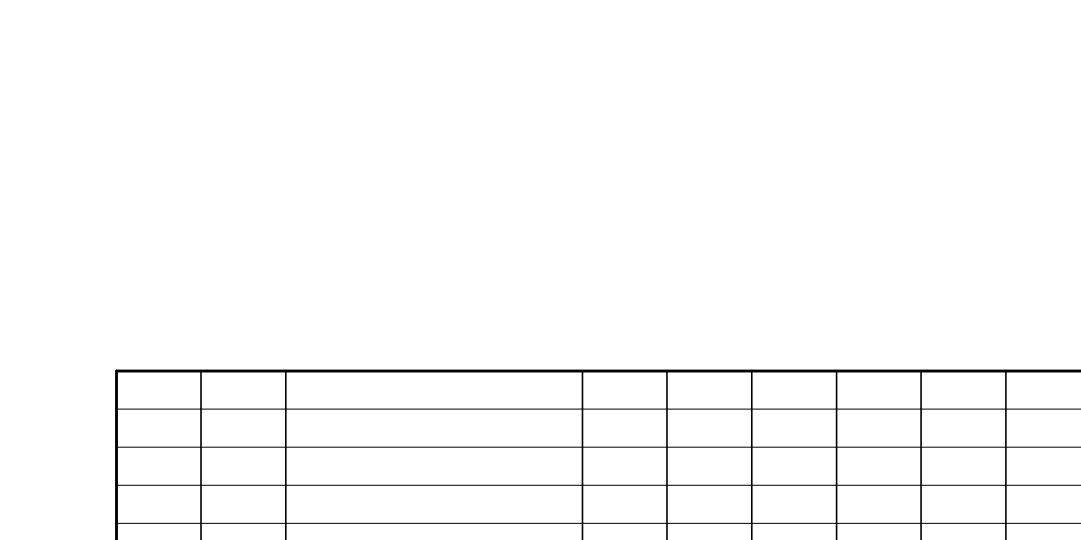
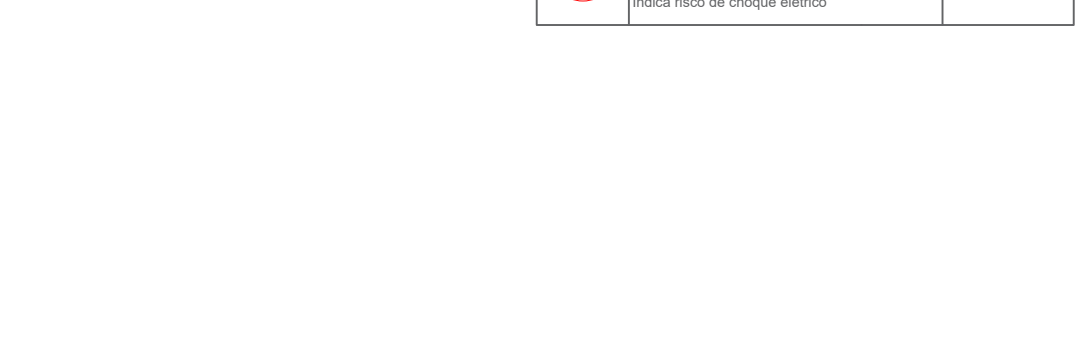
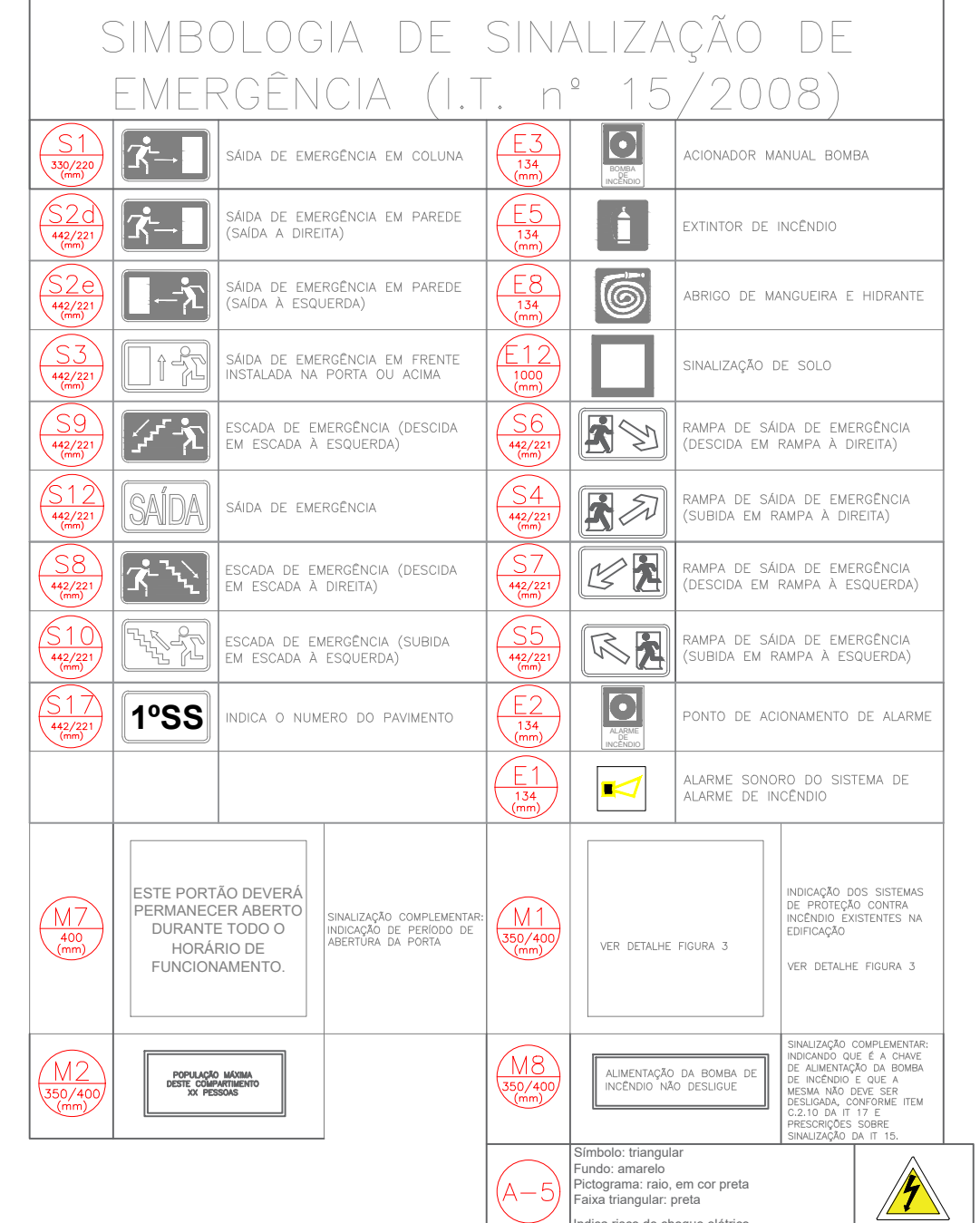


Figura 1 - Dispositivo de recalque no passeio público

| LEGENDA EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO (I.T. n.º 03/2006) | | | |
|---|--|--|---|
| | EXTINTOR DE PÓ ABC - 3MBCB - 4 kg | | ABRIGO DE EXTINTOR |
| | PUNTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | CHAVE ELÉTRICA GERAL |
| | PUNTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO | | SARJEÃO DO FILHO DA ROTA DE FUGA |
| | HYDRANTE SIMPLES COM 2 MANGUEIRAS DE 15 METROS | | SADA FINAL DA ROTA DE FUGA |
| | ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO | | RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO |
| | REGISTRO DE RECALQUE DE INCÊNDIO | | BOMBA DE INCÊNDIO |
| | CORRIMÃO | | Sinalização E-10 (Ponto de tomada de água, serviço de manutenção, acionador de alarme, sistema de alarme e suas respectivas sinalizações) |
| | PAREDE COM TRRF DE 120 MINUTOS NO MÍNIMO | | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME |
| | ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME | | AVISADOR SONORO DO SISTEMA DE ALARME |
| | CENTRAL DE CUP | | |

| SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (I.T. n.º 15/2008) | | | |
|--|---|--|---|
| | SALA DE EMERGÊNCIA EM COLUNA | | ACIONADOR MANUAL BOMBA |
| | SALA DE EMERGÊNCIA EM PAREDE (SAÍDA À DIREITA) | | EXTINTOR DE INCÊNDIO |
| | SALA DE EMERGÊNCIA EM PAREDE (SAÍDA À ESQUERDA) | | ABRIGO DE MANGUEIRA E HYDRANTE |
| | SALA DE EMERGÊNCIA EM FRETE (SAÍDA À ESQUERDA) | | SINALIZAÇÃO DE SOLO |
| | ESCALA DE EMERGÊNCIA (DESCIDA EM ESCADA À ESQUERDA) | | RAMPA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (ESCALA EM RAMPA À DIREITA) |
| | SAÍDA DE EMERGÊNCIA | | RAMPA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (ESCALA EM RAMPA À ESQUERDA) |
| | ESCALA DE EMERGÊNCIA (DESCIDA EM ESCADA À DIREITA) | | RAMPA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (ESCALA EM RAMPA À DIREITA) |
| | ESCALA DE EMERGÊNCIA (SUBIDA EM ESCADA À ESQUERDA) | | RAMPA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SUBIDA EM RAMPA À ESQUERDA) |
| | ESCALA DE EMERGÊNCIA (SUBIDA EM ESCADA À DIREITA) | | RAMPA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SUBIDA EM RAMPA À DIREITA) |
| | INDICA O NÚMERO DO PAVIMENTO | | PUNTO DE ACIONAMENTO DE ALARME |
| | ALARME SONORO DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO | | |



| REV. | T.E. | DESCRIÇÃO | PROJ. | PROJ. | VER. | APR. | AUT. | DATA |
|------|------|-----------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | |

| APROVAÇÃO | | ASSINATURA | | DATA |
|------------|------|----------------------------------|--------------------|----------|
| RT | NOME | TALLES AUGUSTO DE OLIVEIRA ALVES | CREA/MG: 233.004/D | FEV/2022 |
| PROJETISTA | NOME | FABIOLA BATISTA PIRES | CREA/MG: 78.651/D | FEV/2022 |
| PROJETA | NOME | | | |
| SUPERVISOR | NOME | | | |

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
 PROJETO EXECUTIVO - APROVADO
 RUA SIMEÃO FERES - BAIRRO SAFIRA
 ESCOLA MUNICIPAL SEBASTIÃO LAVOLA
 DETALHES E LEGENDA

REV. Nº: 00 OS-06/2021 FOLHA 01 DE 05