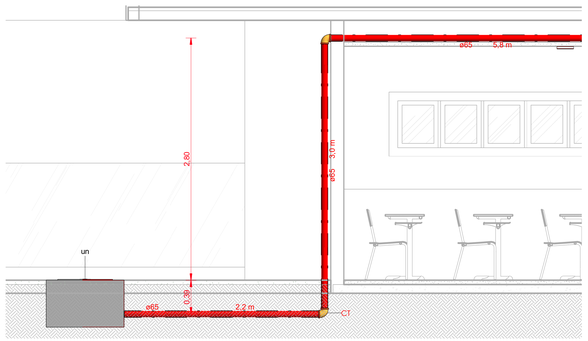
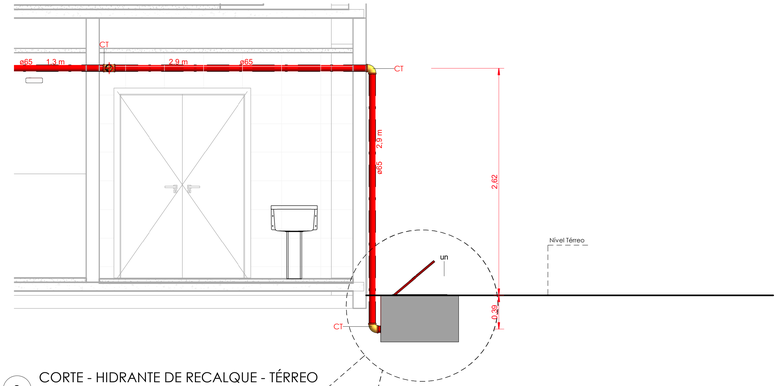


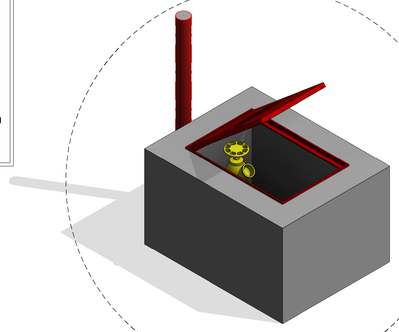
1 CORTE - HIDRANTE DE RECALQUE - PAVIMENTO 1

Escala 1 : 25

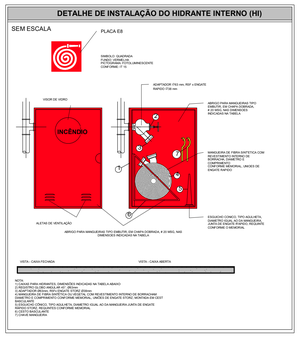


2 CORTE - HIDRANTE DE RECALQUE - TÉRREO

Escala 1 : 25



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO HIDRANTE INTERNO (HI)



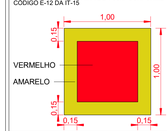
SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR

NOTA:

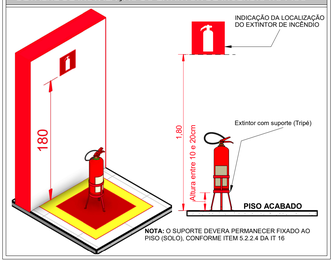
1) A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA NA PAREDE LOGO ACIMA DO EQUIPAMENTO PODENDO SER CONFECCIONADA EM CHAPAS METÁLICAS, MATERIAL PLÁSTICO OU ENTÃO PINTADA.

2) NAS GARAGENS, ALÉM DA SINALIZAÇÃO NORMAL DEVERÁ SER PINTADA NO PISO LOGO ABAIXO DO EQUIPAMENTO, UMA FAIXA DE 1,00M CONFORME CODIGO E-12 DA IT-15

SIMBOLO: QUADRADA
FUNDO: VERMELHA
PICTOGRAMA:
FOTOLUMINESCENTE
CONFORME: IT 15



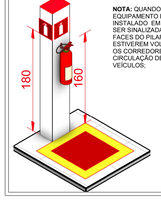
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO NO PISO



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR EM PAREDES

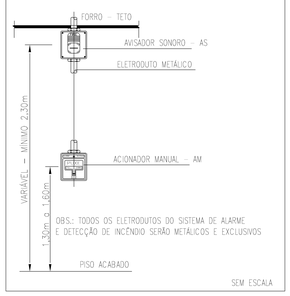
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR NA CAIXA

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PILAR

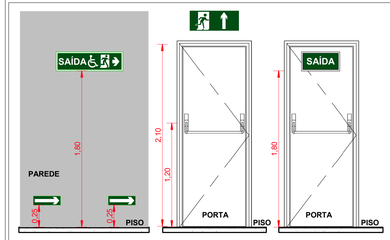


NOTA: QUANDO O EQUIPAMENTO ENCONTRAR-SE INSTALADO EM PILAR, DEVEM SER SINALIZADAS TODAS AS FACES DO PILAR QUE ESTIVEREM VOLTADAS PARA OS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAS OU VEÍCULOS.

DETALHE TÍPICO DO ACIONADOR /SIRENE



SINALIZAÇÃO DE SAÍDA



6.1.3 SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO 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 M. ADICIONALMENTE, ESTA TAMBÉM DEVE SER INSTALADA, DE FORMA QUE NA DIREÇÃO DE SAÍDA DE QUALQUER PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE, RESPEITADO O LIMITE MÁXIMO DE 30 M. A SINALIZAÇÃO DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA A 1,80 M DO PISO ACABADO;

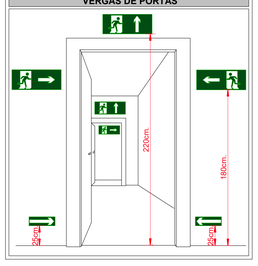
C) A SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAVIMENTOS NO INTERIOR DA CAIXA DE ESCADA DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDO DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO, INSTALADA JUNTO À PAREDE, SOBRE O PATAMAR DE ACESSO DE CADA PAVIMENTO, DE TAL FORMA A SER VISUALIZADA EM AMBOS OS SENTIDOS DA ESCADA (SUBIDA E DESCIDA);

NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434

- 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.

SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE VERGA DE PORTAS, SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR DE SAÍDAS E OBSTÁCULOS

SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE PAREDES E VERGAS DE PORTAS



SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

DETALHE PLACA M1	DETALHE PLACA M7
Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção contra Incêndio: - Alarme de incendio - Brigada de Incêndio - Compartimentação horizontal e Vertical - Controle de Materiais de Acabamento - Detecção de incendio - Extintores de Incêndio - Hidrantes - Iluminação de Emergência - Sinalização de Emergência - Saídas de Emergência - Edificação em Alvenaria, Concreto e Aço - Em caso de Emergência: Ligue 193 - Corpo de Bombeiros Ligue 190 - Polícia Militar	MANTER A PORTA ABERTA DURANTE TODO O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

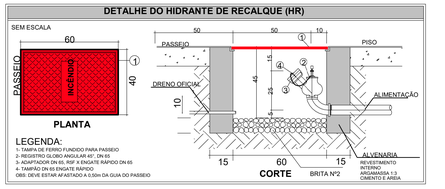
11 - QUADRO DE TUBULAÇÃO

TUBULAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO
Ferro Galvanizado	15	1,50 m
Ferro Galvanizado	65	150,81 m
Ferro Galvanizado	80	5,30 m

16 - TABELAS DE CONEXÕES DE CONDUITE

QTD	DESCRIÇÃO	TAMANHO
36	Curva Galvanizada	Ø25-Ø25
14	Curva generica para eletroduto corrugado Amarelo	Ø25-Ø25
11	Condulete em Alumínio com Tampa Cega	Ø25-Ø25-Ø25

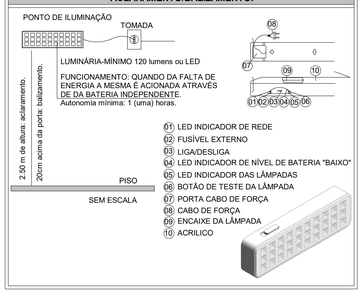
DETALHE DO HIDRANTE DE RECALQUE (HR)



QUADRO RESUMO DAS INFORMAÇÕES SOBRE A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO DE SITEMA	CONJUNTO BLOCO AUTÔNOMO COM FONTE DE ENERGIA PRÓPRIA
AUTONOMIA	1 (UMA) HORA
FUNCIONAMENTO	ILUMINAÇÃO NÃO PERMANENTE
ACLARAMENTO	NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE CINCO LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEIS E TRÊS LUX EM LOCAIS PLANOS (NBR 10898)
ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	PREVISTA EM PROJETO: CASO SEJAM INSTALADAS A MENOS DE 2,5M DE ALTURA DEVEM TER A TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30VOLTS
TUBULAÇÃO	A TUBULAÇÃO E AS CAIXAS DE PASSAGEM QUANDO APARENTES, DEVEM SER METÁLICAS OU EM PVC RÍGIDO (NBR 6150).
FIAÇÃO	AS BITOLAS DOS FIOS RÍGICOS NÃO PODEM SER INFERIORES A 1,5MM²
MANUTENÇÃO	MENSAL: VERIFICAR A PASSAGEM DO ESTADO DE VIGÍLIA PARA A ILUMINAÇÃO (FUNCIONAMENTO) DE TODAS AS LÂMPADAS SEMESTRAL: VERIFICAR O ESTADO DE CARGA DOS ACUMULADORES, COLOCANDO O SISTEMA EM FUNCIONAMENTO POR UMA HORA
CONSIDERAÇÕES GERAIS	O SISTEMA DEVE SER LIGADO EM CIRCUITO INDEPENDENTE DE ILUMINAÇÃO DE CONSUMO. OS ELETRODUTOS DESTINADOS À ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER UTILIZADOS PARA OUTROS FINS, EXCETO INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO OU DE COMUNICAÇÃO (NBR 5410)

BLOCO AUTÔNOMO DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ACLARAMENTO/BALIZAMENTO.



MEMORIAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

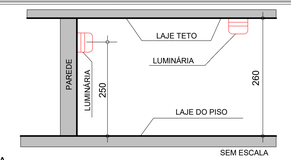
1 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Obs: Distância: A distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15m ponto a ponto, levando-se em consideração o disposto na NBR 10898:1999.

- Iluminação das rotas de saída
As rotas de fuga serão sinalizadas com placas indicativas de saídas, acompanhadas de blocos autônomos de iluminação.

Localização: Hall das Escadas internas, sobre as portas de saídas;
Altura de Instalação: - 3,00 metros (acesso / saídas);

Características:
- Tensão da rede 127 V e 220 V chaveada;
- Cabo AC certificado;
- Alto fator de potência > 0,82;
- Autonomia: 1 lâmpada = 6 horas; 2 lâmpada = 3 hora
- Fluxo luminoso nominal: 1 lâmpada = 360 lm; 2 lâmpadas 720 lm;
- Lâmpadas: 2 x 8W luz do dia (fluorescente tubular bi-pino);
- Bateria recarregável selada de 6VCC/4 A horas;
- Circuito de proteção contra sobrecarga para prolongar a vida útil da bateria e, até 3 vezes;
- Led para indicação de carga de bateria;
- Tempo de carga completo: 24 horas;
- Opção de uso com uma ou duas lâmpadas;
- Fusível de proteção interna;
- Resiste ate 70º C de acordo com a norma NBR 10898;
- Dimensão: 41,0 X 7,5 X 8,5 cm;
- Peso: 1.600 gramas.

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



NOTA

A EDIFICAÇÃO SERÁ DOTADA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA QUE FUNCIONARÁ AUTOMATICAMENTE QUANDO FALTAR ENERGIA ELÉTRICA, NA REDE, AS LUMINÁRIASS SERÃO INSTALADAS EM CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE COM DISJUNTOR, CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO, E TERÃO AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:

1) LUMINÁRIA COM ACRÍLICO, REFLETOR DE AÇO INOX, ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA.

2) PODERÃO ER UTILIZADOS SISTEMAS AUTÔNOMOS OU CENTRALIZADOS, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES SUPERIOR A 120 LUMES OU LEDS.

3) AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 (UMA) HORA.

4) COMUTADOR DE ENERGIA, AUTOMÁTICO COM RELÉ.

5) BATERIA TOTALMENTE BLINDADA, RECARREGÁVEL (EM CASODE SISTEMA AUTÔNOMO).

6) CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO.

7) A LUMINÁRIA DEVERÁ GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAÇÃO NO PISO, DE:
a) 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTACULOS
b) 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.

DETALHE DE INSTALAÇÃO CONFORME NBR 10898

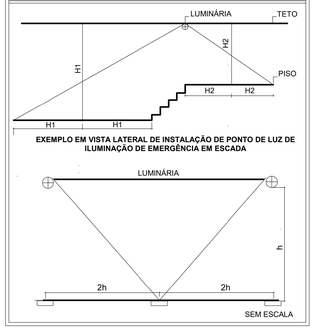
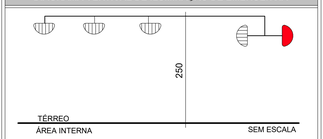


DIAGRAMA VERTICAL DE ILUMINAÇAO DE EMERGENCIA



NOTAS:
1) ELETRODUTO DE PVC SEMI-R'IGIDO, Ø 19mm
2) FIAÇAO ANTICHAMA #2,5mm²
3) LUMINARIAS DO TIPO "BLOCO AUTONOMO".
4) TENSÃO MAXIMA DE ALIMENTAÇAO 30 VOLTS

08 - QUADRO DE DISPOSITIVOS DE ALARME DE INCÊNDIO

QTD.	Descrição
6	Acionador Bomba de Incêndio com Tampa de Plástico
1	Central de Alarme de Incêndio Convencional
6	Sirene Audivisual

10 - QUADRO DE CONEXÃO DE TUBO

QTD.	COD.	DESCRIÇÃO	TAMANHO
4	CT	Cotovelo de ferro galvanizado	ø15-ø15
4	NI	Niple duplo de Ferro Galvanizado	ø15-ø15
2	TR	Tê de redução de ferro galvanizado	ø15-ø15-ø15
22	LR	Luva de redução de ferro Galvanizado	ø65-ø60
56	CT	Cotovelo de ferro galvanizado	ø65-ø65
2	NI	Niple duplo de Ferro Galvanizado	ø65-ø65
2	TR	Tê de redução de ferro galvanizado	ø65-ø65-ø15
8	TR	Tê de redução de ferro galvanizado	ø65-ø65-ø65
2	LU	Luva de redução de ferro Galvanizado	ø75-ø65
2	LU	Luva de redução de ferro Galvanizado	ø80-ø65
4	LU	Luva de redução de ferro Galvanizado	ø80-ø75
4	CT	Cotovelo de ferro galvanizado	ø80-ø80
4	NI	Niple duplo de Ferro Galvanizado	ø80-ø80
1	TR	Tê de redução de ferro galvanizado	ø80-ø80-ø80

09 - QUADRO DE ACESSÓRIO DE TUBO

QTD.	DESCRIÇÃO
1	Manometro 1/5"
1	Válvula de Pé com Crivo 3'
1	Pressostato 1.5"
1	Registro de gaveta ABNT 1/2"
8	Registro de gaveta Industrial 2 1/2"
2	Registro de gaveta Industrial 3"
1	Registro globo em PTFE 3/8"
1	Válvula de retenção horizontal 2 1/2"
2	Válvula de retenção vertical 2 1/2"
1	Válvula de retenção vertical 3"
6	Válvula para hidrante 45º 2 1/2"

02 - SIMBOLOGIA PARA A SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

QTD.	CÓD.	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	DIMENSÕES (mm)
1. Mensagens Escritas						
1	M4	PORTA CORTA-FOGO (fechada/trancada)	Manter a porta corta-fogo da saída de emergência fechada.	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: mensagem escrita "porta corta-fogo mantenha fechada", fotoluminescente.	Nas portas cortafogo instaladas nas saídas de emergência.	63X126
1. Sinalização de Proibição						
1	P1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: cigarro, em cor preta Faixa circular e barra diametral: vermelha	Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio	101
1	P2		Proibido produzir chama	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: fósforo com chamo, em cor preta Faixa circular e barra diametral: vermelha	Todo o local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio	101
2. Sinalização de Alerta						
1	A2		Cuidado, risco de incêndio	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: chama, em cor preta Faixa triangular: preta	Próxima a locais onde houver presença de materiais altamente inflamáveis.	136
3. Sinalização de Orientação e Salvamento						
13	S2		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H	63X126
6	S2		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H	63X126
5	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	63X126
1	S6		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido do acesso a uma saída por rampas, que não esteja aparente, descendo à direita	63X126
2	S8		Escada de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas,descendo o direita	63X126
5	S14	SAÍDA	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem indicando "SAÍDA" e pictograma: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência com complementação do pictograma fotoluminescente (imagem)	63X126
4. Sinalização de Equipamentos de Combate a Incêndio e Alarme						
6	E1		Alarme sonoro	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação do local de instalação do alarme de incêndio	89
6	E2	ALARME DE INCÊNDIO	Comando manual de alarme de incêndio	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento de alarme de incêndio de incêndio. Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto	89
1	E3	BOMBA DE INCÊNDIO	Comando manual de bomba de incêndio	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento de bomba de incêndio. Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto	89
26	E5		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio	179
6	E8		Abrigo de mangueira e hidrante	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior	89
26	E12		Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Símbolo: quadrada (1,00 m x 1,00 m) Fundo: vermelha (0,70 m x 0,70 m) Pictograma: borda amarela (largura = 0,15m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução	1000

107

03 - ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA

QTD.	SÍMBOLO	TIPO	DESCRIÇÃO
NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência			
7		luminária de emergência - Parede	A luz de emergência possui uma bateria interna recarregável e, dessa forma, seu sistema de iluminação é acionado automaticamente quando há falta de iluminação elétrica no ambiente.
36		luminária de emergência - Teto	A luz de emergência possui uma bateria interna recarregável e, dessa forma, seu sistema de iluminação é acionado automaticamente quando há falta de iluminação elétrica no ambiente.

43

04 - EXTINTOR DE INCÊNDIO

QTD.	Símbolo	Carga	Carga Nominal	Capacidade Extintora	Descrição
NBR 12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio					
25		Carga de Pó ABC	4Kg	2A:20B:C	Os extintores de uso múltiplo para as classes A, B e C utilizam Monofosfato de Amônia siliconizado como agente extintor. O agente pó ABC isola quimicamente os materiais combustíveis de classe A, deretendo e adeindo à superfície do material em combustão. Atua absorbindo e interrompendo e reação em cadeia de incêndio da classe B, não é condutor de eletricidade. Devido à sua fácil operação e uso universal, os extintores ABC são indicados para proteção residencial e comercial, com aplicações para a indústria.
1		Carga de Pó ABC	4KG	2A:20B:C	Os extintores de uso múltiplo para as classes A, B e C utilizam Monofosfato de Amônia siliconizado como agente extintor. O agente pó ABC isola quimicamente os materiais combustíveis de classe A, deretendo e adeindo à superfície do material em combustão. Atua absorbindo e interrompendo e reação em cadeia de incêndio da classe B, não é condutor de eletricidade. Devido à sua fácil operação e uso universal, os extintores ABC são indicados para proteção residencial e comercial, com aplicações para a indústria.

15 - TABELA DE CONDUITES

TUBULAÇÃO	Tamanho	Comprimento
Eletroduto em Ferro Galvanizado leve	Ø25	160,34

TABELA DE MODELO GENÉRICO

QTD	Descrição
12	Chave Storz Predial Dupla De Engate Rápido 2.1-2" x 1.1-2"
3	Parafuso
50	Parafuso Suporte Extintor de Parede
25	Suporte de Parede
1	Suporte de pé para Extintor

04 - CAIXA DE HIDRANTES

QTD	Descrição	Esguicho
2	HIDRANTE DE RECALQUE - 40X60	
6	HIDRANTE COM ABRIGO 45X75 - 1 MANGUEIRA 15m 40mm	6

#00	Emissão Inicial	03/11/2023	Daniel Faria
N°	DESCRIÇÃO	DATA	EMITIDO POR

TABELA DE REVISÃO

INCÊNDIO

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Saquarema - RJ
R. Cel. Madureira, 77 - Centro, Saquarema - RJ, 28990-000

OBRA
Reforma e Ampliação da Escola e Creche Municipal Vilatur

ENDEREÇO
R. Praia da Maranduba - Vilatur, Saquarema - RJ, 28990-000

PREFEITURA DE SAQUAREMA/RJ

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Felipe Tadeu Freire De Mendonça
CREA/RJ: 2018102897

QrCode

CONTEÚDO
Cortes, Legendas e Tabelas

FOLHA
006
007

ESCALA	DATA	PROJETISTA
Indicada	03/11/2023	Daniel Faria

ARQUIVO
BE-PMSa-DES-INC-VILATUR-EX-006-R00