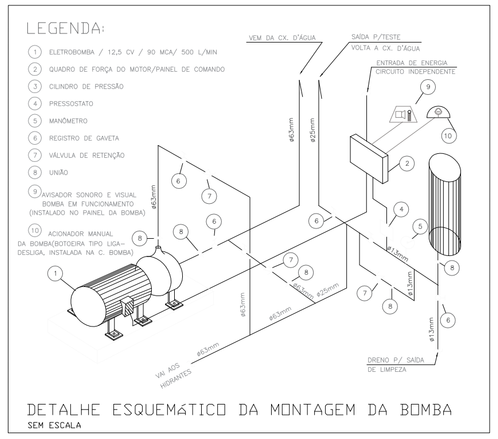
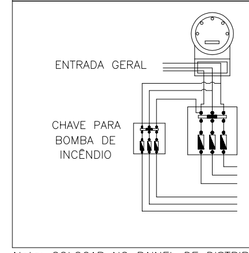


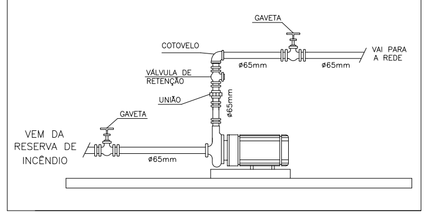
DETALHE ESQUEMÁTICO DA MONTAGEM DA BOMBA
SEM ESCALA

DETALHE DA LIGAÇÃO DA BOMBA

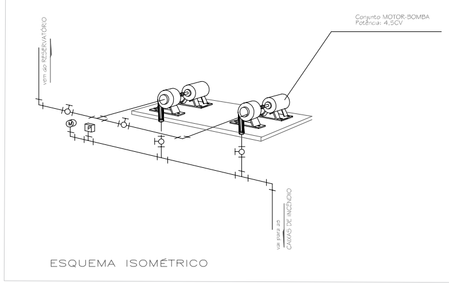


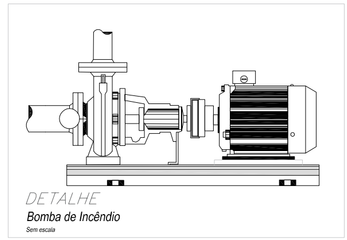
Nota: COLOCAR NO PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS A PLACA "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO NÃO DESLIGUE"

DETALHE DA BOMBA DE INCÊNDIO



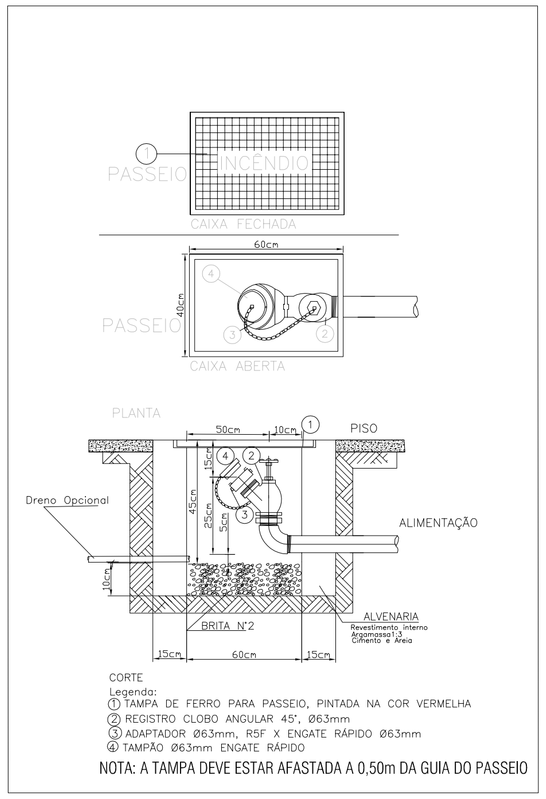
DETALHE: CONJUNTO MOTOR-BOMBAS



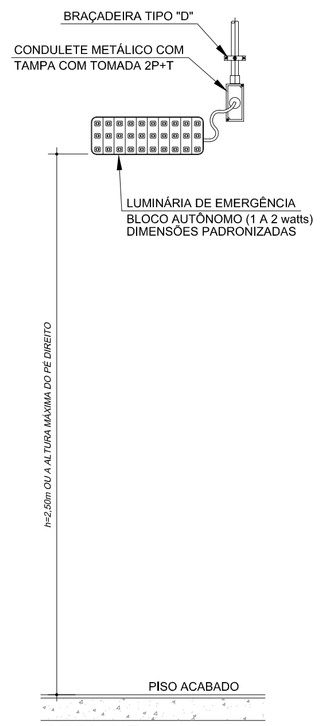


DETALHE
Bomba de Incêndio
Sem escala

DETALHE - HIDRANTE DE RECALQUE

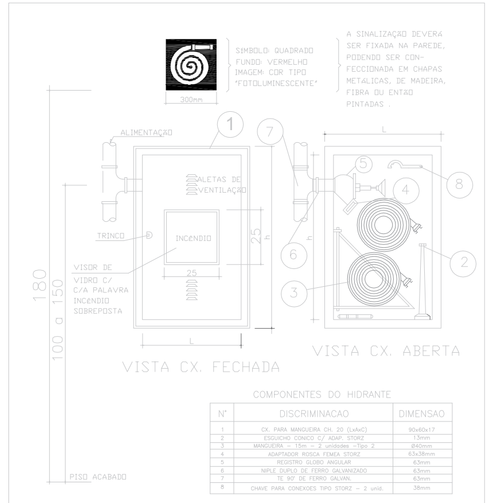


NOTA: A TAMPA DEVE ESTAR AFASTADA A 0,50m DA GUIA DO PASSEIO



DETALHE
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

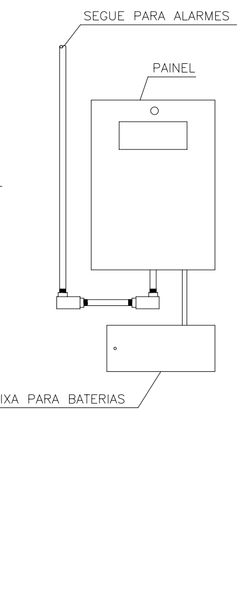
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO HIDRANTE



COMPONENTES DO HIDRANTE

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÃO
1	CX. PARA MANGUEIRA CH. 20 (LINCE)	90x60x17
2	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45°	Ø63mm
3	MANGUEIRA DE NYLON C/ 2 ENGATES	15m
4	ADAPTADOR BUCHA FÊMEA STORZ	63x38mm
5	REGISTRO GLOBO ANGULAR	63mm
6	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO	63mm
7	TAMPÃO C/ NÓ DE FERRO GALVANIZADO	63mm
8	CHAVE PARA CONEXÕES TIPO STORZ - 2" unid.	38mm

DETALHE DE INSTALAÇÃO DO HIDRANTE
SEM ESCALA

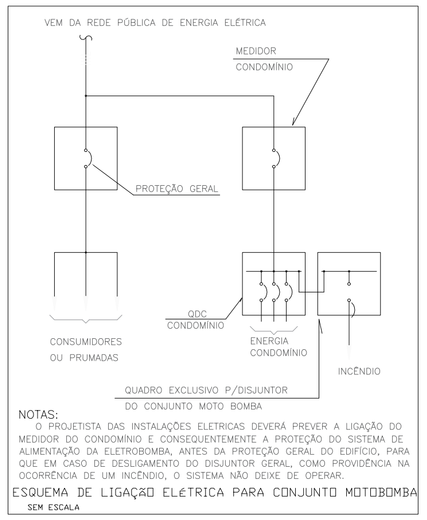


DETALHE DO PAINEL DA CENTRAL DE ALARME

SEM ESCALA

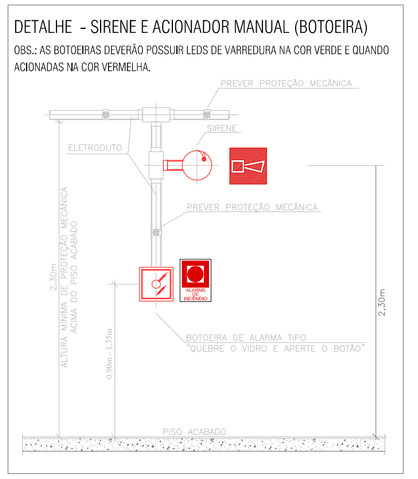
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
S2D		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
S2E				
S3				INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.
S6		RAMPA DE EMERGÊNCIA		INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS RAMPAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;
S7				
S8		ESCADA DE EMERGÊNCIA		INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;
S9				
S12	SAÍDA	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE COM ALTURA DE LETRA > 50mm.	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM OU AMBOS).



NOTAS:
- O PROJETISTA DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS DEVERÁ PREVER A LIGAÇÃO DO MEDIDOR DO CONDOMINIO E CONSEQUENTEMENTE A PROTEÇÃO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DA ELETROBOMBA, ANTES DA PROTEÇÃO GERAL DO EDIFICIO, PARA QUE EM CASO DE DESLIGAMENTO DO DISJUNTOR GERAL, COMO PROVIDÊNCIA NA OCORRÊNCIA DE UM INCÊNDIO, O SISTEMA NÃO DEIXE DE OPERAR.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELETRICA PARA CONJUNTO MOTOBOMBA
SEM ESCALA



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 3,00 m do piso acabado, do de forma que sejam audíveis em toda 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 recepção e monitorada 24 horas.
6 - Tipo de Sistema de detecção e alarme: Sistema Convencional
7 - Fonte de alimentação e autonomia; Fonte de alimentação chaveada, com carregador automático de baterias, protegido contra curto-circuitos, sobre tensão, transientes e "inversão" de polaridade. Esta fonte é do tipo chaveada e pode ser ligada a tensões de 110 a 220V +/- 10%, tem proteção contra sobre e sub tensões, inversão de polaridade de baterias e proteções contra transientes de tensão.
8 - esquema de ligação e identificação dos dispositivos (isométrico) no diagrama da central de alarme.
9 - Especificação dos equipamentos e características;
10 - Cinco acionadores manuais
11 - Interligação com o sistema de hidrante

ALARME DE INCÊNDIO

Apresentar ao Corpo de Bombeiros, quando for feito o pedido de inspeção, uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) preenchido pelo responsável técnico pelo responsável técnico pela instalação do sistema de alarme, garantindo que os dispositivos que compõem o sistema foram instalados de acordo com o prescrito na NBR 13848.

MEMORIAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR ALARME MANUAL DE INCÊNDIO

INSTALAÇÃO DOS ACIONADORES MANUAIS E CENTRAL DE ALARME
- Os acionadores manuais do sistema de alarme de incêndio da edificação estão instalados a 1,30 m de altura, junto a cada hidrante. É do tipo quebre-o-vidro, martelo de metal, parte do equipamento fixado ao lado, com botão de "APERTE", para seu acionamento, em caso de sinistro. Distribuídos em todo o ESCOLA.
- Sistema alimentado por baterias de acumuladores, com uma central dotada de recarregadores automáticos com flutuadores. Sirene do tipo Bi-tonal distribuídas estrategicamente de modo a serem audíveis por toda população da edificação.
- a Central do sistema de alarme manual de incêndio da edificação será permanentemente monitorada por pessoa treinada na recepção.
- A Central será instada NA RECEPÇÃO, localizado pavimetno térreo.
- Serão instalados 5 (cinco) acionadores manuais com cinco avisadores sonoros.

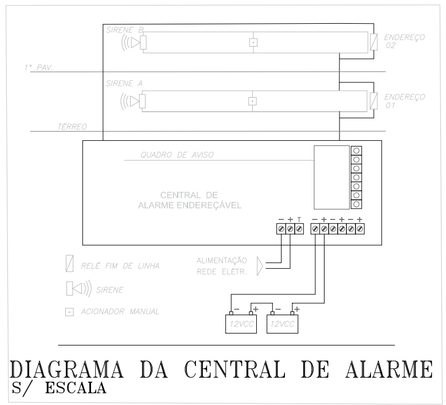


DIAGRAMA DA CENTRAL DE ALARME
S/ ESCALA

MENSAGENS ESCRITAS

M1	Esta Edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndio: -Acesso de Viaturas -Saídas de Emergência -Brigada de Incêndio -Iluminação de Emergência -Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio -Sinalização de Emergência - Extintores de Incêndio - Hidrantes Edificação em Alvenaria Em caso de Emergência: Ligue 193 - Corpo de Bombeiros Ligue 190 - Polícia Militar	Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existente na edificação	Símbolo: Quadrado ou retangular Fundo: Cor contraste com a mensagem Pistograma: Mensagengem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existente na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência.	Na entrada principal da edificação. Tamanho 50x70 cm Fundo verde escrita branco
				NOTA: 01) O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ AO CONTIDO NA IT-15 DO CBMMG. 02) A COMPLEMENTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO BÁSICA POR SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR COMPOSTA POR MENSAGENS ESCRITA DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DE DIMENSIONAMENTO APRESENTADOS NAS TABELAS 3 E 7 DO ANEXO A.
M7	ESTA PORTA DEVE PERMANECER ABERTA DURANTE TODO O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICA A OBRIGATORIEDADE EM MANTER AS PORTAS CONSTANTEMENTE DESTRANCADAS DURANTE A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES

TABELA - k

INFORMATIVO - MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA ESTA EDIFICAÇÃO	
Acesso a viaturas	Conforme IT-14
Saídas de Emergência	Conforme dimensionamento IT-08 Saída de emergencia na edificação, As saídas de emergencia atendem as normas vigentes.,
Iluminação de Emergência	Conforme IT 13- Iluminação de emergência utilizar lâmpadas de emergência com acendimento automático detalhes ver memorial.
Sinalização de Emergência	Conforme IT-15 sinalização de rota de fuga e sinalização de saída de emergencia - utilizada placas fotoluminescentes no sentido de fuga
Extintores	Conforme IT 16 - SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES UTILIZAR EXTINTORES DE PO QUÍMICO SECO (PQS- ABC) - 4KG / 2A:20-BC
Brigada de Incêndio	Esta edificação deverá possuir uma Brigada de incêndio, organizada de acordo com a IT -12 a ser apresentada por ocasião da vistoria final
Alarme de Incêndio	Conforme IT - 14 e NBR 9441
	Conforme IT -17: Tubulaoção em aço galvonizado, Ø 63mm. 5 Hidrantes, mangueira de 30m (2x15m), Ø 38mm (Tipo 2) . 1 Hidrante de Recalque; Esguicho cônico tipo agulheta, junta de engate rápido. Requinte Ø 13mm

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual n° 44.746/08 ALTERADO PARA DECRETO ESTADUAL n° 46.595/2014

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	Educacional e Cultura física	E-1	Escola em Geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitários e assemelhados..

CARGA DE INCÊNDIO - IT 09

OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM M.J/m²
E	Escola em Geral	E-1	300 M.J/ m²

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

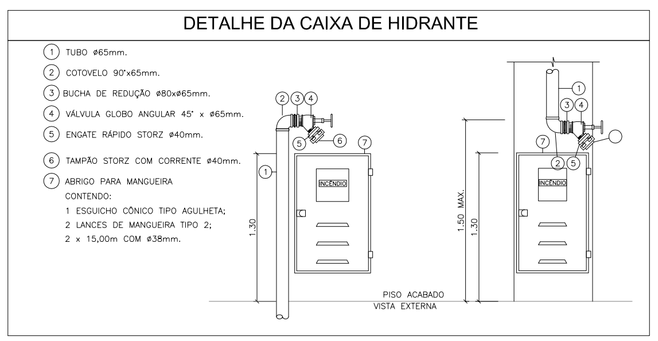
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO (MJ/m²)
BAIXO	300

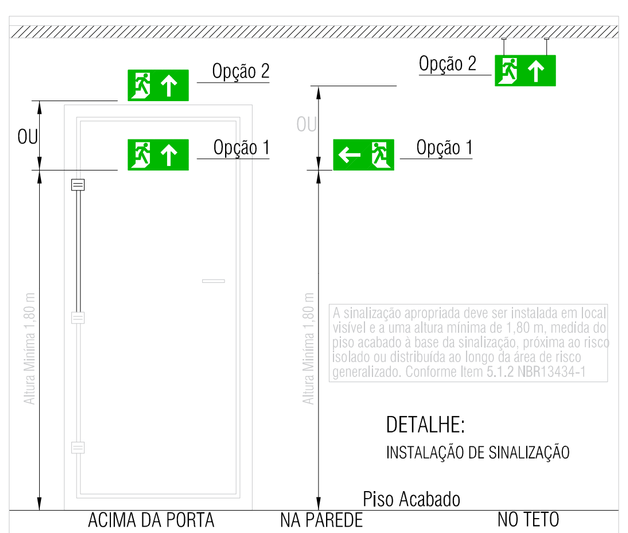
QUADRO DE ÁREAS

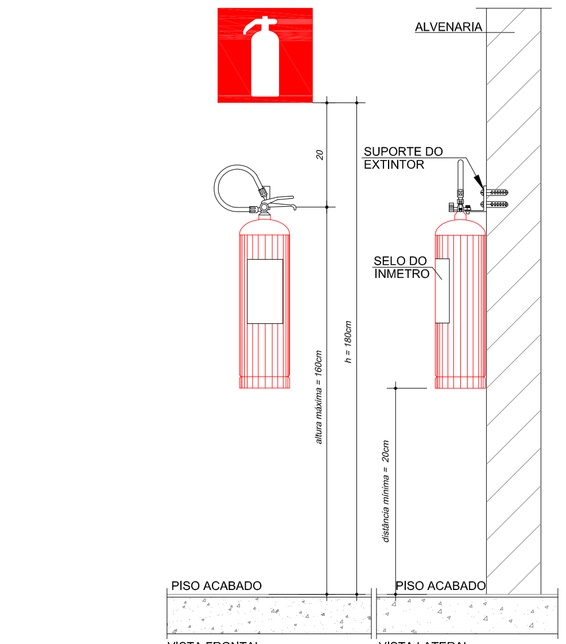
Área Total do Terreno = 3.044,05 m²
Pavimento Térreo = 1.154,70 m²
Pavimento Superior = 1.007,85 m²
Área Quadra = 642,95 m²

Área Construída Total = 2.805,50 m²
Área Descoberta = 1.158,62 m²

DETALHE DA CAIXA DE HIDRANTE

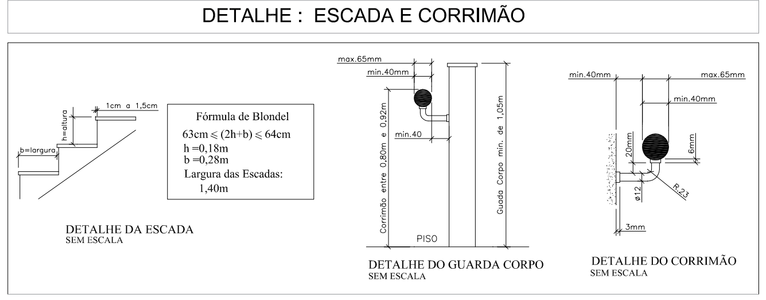






DETALHE EXTINTOR
SEM ESCALA

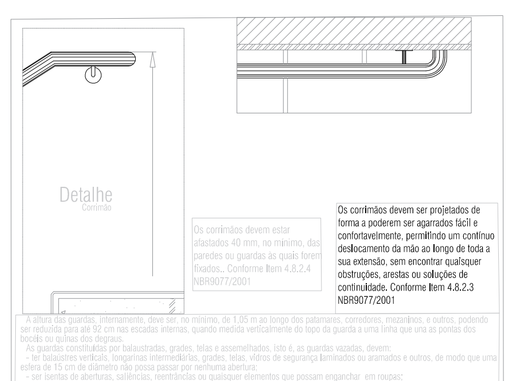
DETALHE : ESCADA E CORRIMÃO



DETALHE DA ESCADA
SEM ESCALA

DETALHE DO GUARDA CORPO
SEM ESCALA

DETALHE DO CORRIMÃO
SEM ESCALA



SIMBOLOGIA PARA INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO	SÍMBOLOS	SIGNIFICADO
	Parede - TRRF 60min	RS	Reserva de Incêndio
	Divisórias Leves		Registro de recalque sem válvula de retenção
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 6KG / 3-A ; 40-BC		HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
	EXTINTOR DE PQS BC - 4KG 2A:20-BC		ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL		Bomba de incêndio
	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR		AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM LÂMPADAS FLUORESCENTES 9W		CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA.
	CORRIMÃO		Central de detecção e alarme
	Central predial de GLP		Baterias do sistema de detecção
	CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL		Acionador manual do sistema de detecção e alarme
	CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA		

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
E1		ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
E2	ALARME DE INCÊNDIO	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO		PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ADJACENTE POR AQUELE PONTO
E3	BOMBA DE INCÊNDIO			
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO		INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.
E8	1 PAVIMENTO	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.
E20	SOMENTE EM BOMBA DE INCÊNDIO ÁREAS EXPLOSIVAS	CHAVE DE INCÊNDIO		INDICAÇÃO DE CHAVE DE INCÊNDIO

PREFEITO MUNICIPAL PARA CONFERÊNCIA DA SENHA: DATA: CARIMBO

PROJETO DE COMBATE INCÊNDIO E PÂNICO

Ocupação: E-1 ESCOLA EM GERAL

Endereço: RUA Glicerio Dias Soares, N°11
BAIRRO - CENTRO
PEDRA DOURADA - MG - 36.847-000

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA DOURADA
CNPJ - 18.114.215/0001-07

Resp. técnico
MARCUS PAULO DE S. LIMA
Crea-MG 71191/D

Prancha
01/05

Escalas indicadas	Data	Área á const.	Área const.	Área Total	Área Terreno
	06/10/2021	0,00 m²	2.805,50 m²	2.805,50m²	3.044,05m²