CONTROLE–MATERIAIS ACABAMENTO/REVESTIMENTO–(CMAR)

AMBIENTE	PISO	PAREDE/ACABAMENTO	TETO/FORRO
SALA DE AULA	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
SALA DE INFORMÁTICA	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
SALA DOS PROFESSORES	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
CIRCULAÇÕES	CLASSE – I	CLASSE – I	CLASSE – I
ESCADAS E RAMPAS	CLASSE – I	CLASSE – I	CLASSE – I
SALA DE USO MÚLTIPLO	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
DIRETORIA	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
COORDENAÇÃO	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
SECRETARIA	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
ALMOXARIFADO	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
REFEITÓRIO	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
COZINHA E CANTINA	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
BIBLIOTECA	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A
QUADRA E GALPÃO	CLASSE – I	CLASSE – II A	CLASSE – II A

MEMORIAL DE CÁLCULO DA REDE DE HIDRANTES–SISTEMA TIPO–2

TRECHO	PRESSÃO NO ESGUICHO OU NO PONTO INICIAL DO TRECHO (mca)	VAZÃO em (Lt/min.)	MANGUEIRAS				TUBULAÇÕES						ELEVAÇÃO	PRESSÃO NO PONTO (m.c.a)
			DIAM. (mm)	EQUIPM. (m)	J.UNITÁRIO (m/m)	J.TOTAL (m)	DIAM. (mm)	COMPRIMENTO real	COMPRIMENTO equiv.	COMPRIMENTO total	J.UNITÁRIO (m/m)	J.TOTAL (m)	(+ ou –)	
H1– A	40,00	189,00	65	50	0,202	6,06	65	61,32	29,10	90,42	0,030	2,71	+2,02	40,79
H2– A	41,50	185,21	65	50	0,225	6,70	65	8,30	13,50	21,80	0,052	0,70	+1,98	40,80
A – B	—	565,21	—	—	—	—	65	16,50	22,90	39,40	0,115	4,55	–0,50	44,85
B – G	—	565,21	—	—	—	—	75	12,40	18,90	31,30	0,049	1,55	–0,50	56,86

DADOS DA BOMBA DE INCÊNDIO: Hman = 56.86 mca; Vazão = 565,21 l/min; POT.= 5 CV

RESERVA DE INCÊNDIO = 8 m3 – ÁREA < 2500,00m2

ACIONAMENTO DA BOMBA: MANUAL E AUTOMÁTICO ATRAVÉS DE CHAVE DE FLUXO

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

Extintores de Incêndio
Hidrantes
Iluminação de Emergência
Alarme de Incêndios
Sinalização de Emergência

Edificação em Estrutura de Concreto

Em caso de emergência:
ligue 193 – Corpo de bombeiros
ligue 190 – Polícia Militar

ALARME SONORO

COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO

CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE

EXTINTOR DE INCÊNDIO

TÉRREO

INDICAÇÃO DE CADA PAVIMENTO

DETALHE DE SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

DETALHE SINALIZAÇÃO "M1"
SEM ESCALA

INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS

	QUANTIDADE	TIPO	CAPACIDADE
EXTINTORES ATENDE À IT–21/2011.	05	ÁGUA PRESSURIZADA	2A
	02	GÁS CARBÔNICO	5B
	04	PÓ QUÍMICO SECO	20B
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	SERÁ PREVISTO UNIDADES AUTÔNOMAS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15W E AUTONOMIA DE 1 HORA DE FUNCIONAMENTO DISTRIBUÍDAS DE ACORDO COM A IT–18/2011.		
ALARME DE INCÊNDIO	SERÁ PREVISTO BENTAL, OBU BATERIAS OBU AUTONOMIA DE 1 HORA DE FUNCIONAMENTO, INSTALADO NA SECRETARIA DA ESCOLA OBU VIGILÂNCIA HUMANA PERMANENTE E SERÃO INSTALADOS ALARME E BUZINEIRA ABUNA DE CADA HIDRANTE, CONFORME A IT–19/2011.		
HIDRANTES	CONFORME A IT–22/11 SERÃO INSTALADOS OS HIDRANTES RESERVA DE INCÊNDIO = 08 m3 ACIONAMENTO DA BOMBA MANUAL E AUTOMÁTICO ATRAVÉS DE CHAVE DE FLUXO		
SEGURANÇA ESTRUTURAL	CONFORME A IT–08/11 SENDO A EDIFICAÇÃO EXECUTADA DE CONCRETO, AS PAREDES POSSUEM TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE 60 MINUTOS.		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	SERÁ PREVISTO A SINALIZAÇÃO BÁSICA DE PROIBIÇÃO, ALERTA, ORIENTAÇÃO, SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS CONTRA INCÊNDIO CONFORME IT–20/2011.		
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	CONFORME A IT–11/2011 EM SEMAS ESCADAS, CORRIMÃOS E DISTÂNCIAS A SEREM PERCORRIDAS.		
BRIGADA DE INCÊNDIO	SERÁ FORMADA DE ACORDO COM A IT–17/2011.		

CLASSIFICAÇÃO – Decreto Estadual nº56.819/11

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	EDUCAÇÃO E CULTURAL FÍSICA	E–1	ESCOLA EM GERAL	ESCOLAS DE PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO GRAU CURSO SUPLETIVO E PRÉ–UNIVERSITÁRIO

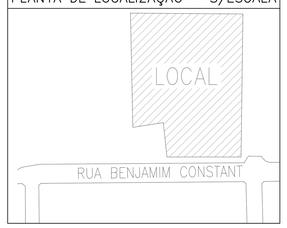
CARGA DE INCÊNDIO – IT – 14/11

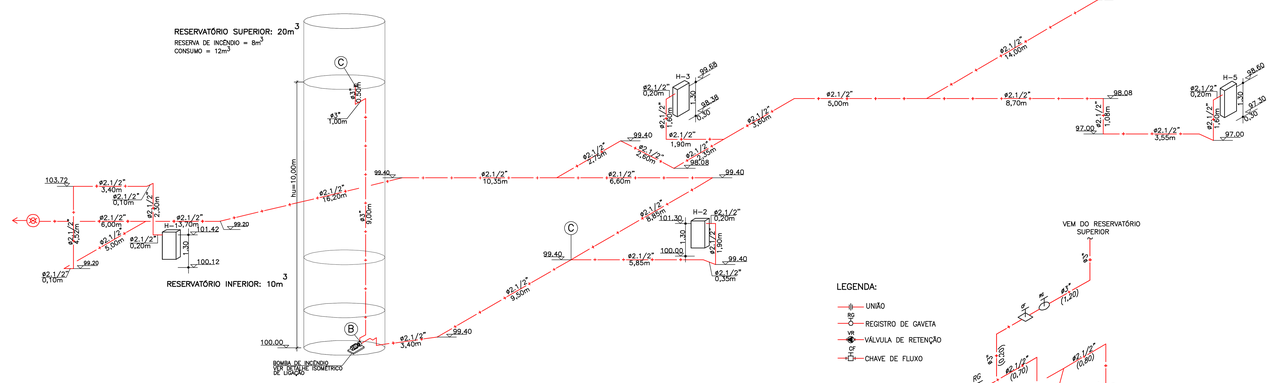
OCUPAÇÃO / USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M2
EDUCACIONAL E CULTURAL FÍSICA	ESCOLA EM GERAL	E–1	300 MJ/M2

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

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ / M2
BAIXO	ATÉ 300 MJ/M2

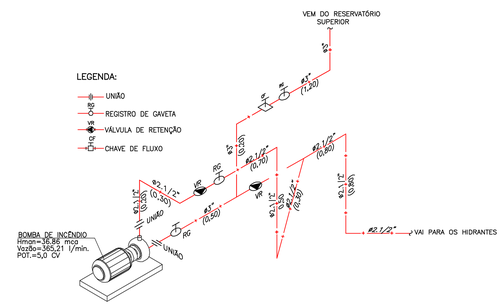
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – S/ESCALA

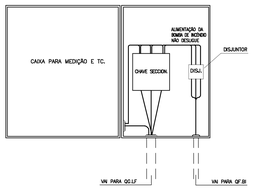




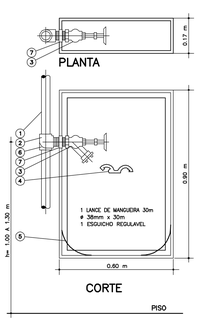
ESQUEMA ISOMÉTRICO DE INCÊNDIO
SEM ESCALA

LEGENDA:
UNIÃO
REGISTRO DE GAVETA
VÁLVULA DE RETENÇÃO
CHAVE DE FLUXO

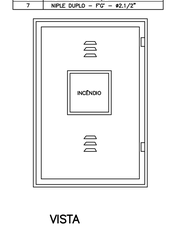




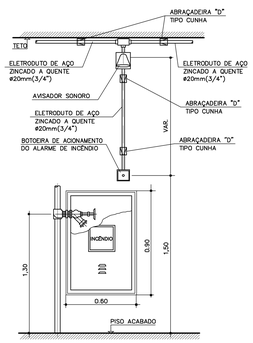
DETALHE DA ENTRADA DE ENERGIA
LIGAÇÃO DA CHAVE DE INCÊNDIO
SEM ESCALA



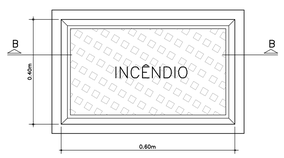
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	TUBO DE 2"Ø – Ø2.1/2"
2	COTOVELO 90° – 2"Ø – Ø2.1/2"
3	VÁLVULA GLOBO ANGULAR – Ø2.1/2"
4	CHAVE PARA UNIÃO
5	SUPORTE SIMPLES – TIPO CESTA
6	TE – 2"Ø – Ø2.1/2"
7	NIPLE DUPLO – 2"Ø – Ø2.1/2"

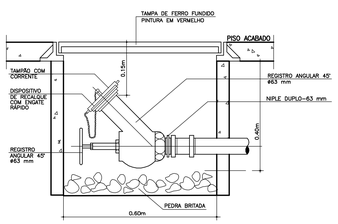


DETALHE HIDRANTE SIMPLES
SEM ESCALA



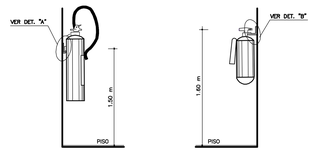
DETALHE–BOTOEIRAS E AVISADOR SONORO
SEM ESCALA



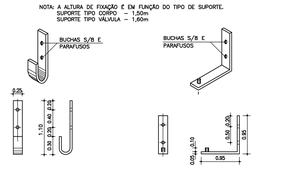


CORTE BB

REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO
SEM ESCALA



NOTA: A ALTURA DE FIXAÇÃO É EM FUNÇÃO DO TIPO DE SUPORTE.
SUPORTE TIPO CORPO – 1,50m
SUPORTE TIPO VÁLVULA – 1,00m



DETALHE –A
SUPORTE DE 2"Ø TIPO VÁLVULA PARA EXTINTORES DE ÁGUA PRESSURIZADA (10 L), PÓ QUÍMICO E CO2

DETALHE –B
SUPORTE DE 2"Ø TIPO CORPO PARA EXTINTORES DE ÁGUA PRESSURIZADA (10 L) E PÓ QUÍMICO SECO

DETALHE DE FIXAÇÃO DOS EXTINTORES
SEM ESCALA

LEGENDA

	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO (20BC)		AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA (2A)		BOTOEIRA DE ACIONAMENTO DO ALARME
	EXTINTOR CO2 (5BC)		ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO
	HIDRANTE SIMPLES		REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO		ABRIGO DE GÁS
	DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA		BOTOEIRA LIGA DESLIGA BOMBA INCÊNDIO
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA		BATERIA DOS SIST. DE ALARME E DETECÇÃO
CH	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME		BOMBA DE INCÊNDIO
	CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL		TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO

NOTAS:

1 – TODOS OS EXTINTORES DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,60m DO PISO ATÉ A SUA PARTE SUPERIOR

2 – O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ AO CONTIDO NA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20 DO CB–PMESP

3 – O EXTINTORISTA DEVERÁ PROVIDENCIAR SINALIZAÇÃO DE HIDRANTES, EXTINTORES, HOLOFOTE DO PAVIMENTO JUNTO AS ESCADAS DE ACESSO QUADROS ELÉTRICOS E DEMAIS ITENS COMPONENTES DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO DE ACORDO COM O CONTIDO NA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20 DO CBESP.

4 – DEVERÃO SER INSTALADOS CORRIMÃOS NOS DOIS LADOS DAS ESCADAS E RAMPAS, COM AS EXTREMIDADES VOLTADAS PARA A PAREDE.

5 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: AS LUMINÁRIAS SERÃO AUTÔNOMAS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15W E AUTONOMIA DE DUAS HORAS.

6 – AS BOTOEIRAS PARA O ACIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME DEVERÃO SER INSTALADAS JUNTO DOS ABRIGOS PARA MANGUEIRAS.

7 – INSTALAR OS HIDRANTES A 1,60m DO PISO ACABADO.

8 – TODAS AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM 2"Ø

9 – O FUNCIONAMENTO DA BOMBA SERÁ ATRAVÉS DE CHAVE DE FLUXO.

10 – DEVERÁ SER FORNECIDA A BRIGADA DE INCÊNDIO DE ACORDO COM A IT–17 DO DECRETO Nº 46.076/01.

11 – AS TUBULAÇÕES E DEMAIS ACESSÓRIOS DA REDE DE HIDRANTES DEVEM SER PINTADOS CONFORME SEGUE:
a) VÁLVULA DE RETENÇÃO, REGISTRO DE PARAGEM(GAVETA), ETC: AMARELO
b) TUBULAÇÃO: VERMELHO

12 – A BOMBA DE INCÊNDIO ESTÁ PROTEGIDA CONTRA DANOS MECÂNICOS, INTEMPÉRIES, AGENTES CORROSIVOS, FOGO OU SUCUBAÇÃO.

TABELA DE AREAS

DISCRIMINAÇÃO	(m2)
Terreno	4.605,31
Área do Pav. Térreo	635,81
Área da Quadra	600,00
Área existente construída	1.235,81

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SEE
Respondendo pela SEE – CNPJ 46.384.111/0001–40

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:
ENG. José Israel dos Santos Novais
CREA: 5062035771

Folha Nº01/03	PROJETO COMPLETO	Esc:S/ESC.
ESQUEMA ISOMÉTRICO DE INCÊNDIO DETALHES, NOTAS E LEGENDA	Assunto :	PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
	Ocupação :	EE MARIA BATAGLIN DELAZARI
	Local :	RUA BENJAMIM CONSTANT, Nº 55 – CENTRO – AGUDOS
	Proprietário :	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SEE
	Resp.Técnico :	ENG. José Israel dos Santos Novais
	Area do Terreno : 4.605,31 m2	Area Construída : 1.235,81 m2
	Desenhista :	Juliana Novais

0701701_02IPE0100_01