Notas:

– Saídas de Emergência Conforme a ITCB nº 11/18 exigida escada tipo NE conforme Tabela 3 (anexo C);

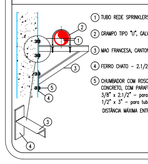
– Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF):
para estrutura – 120 minutos
para escada de segurança – 120 minutos
para paredes divisórias entre unidades – 60 minutos
para os shaft's – 60 minutos

CENTRAL DE GLP

AFASTAMENTO DOS RECIPIENTES DE GLP EM RELAÇÃO AO LOCAL DE RISCO

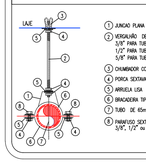
LOCAL	AFASTAMENTO
abertura de dutos de esgoto águas pluviais, poços, caixetas e ralos.	1,5 METROS
material de fácil combustão	3,0 METROS
fonte de ignição (inclusive estacionamento de veículos)	3,0 METROS
depósito de hidrogênio	15,0 METROS
rede elétrica	3,0 METROS

SUPORTE DE TUBOS EM PILARES E VIGAS



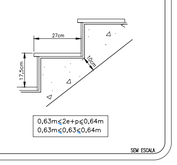
SEM ESCALA

SUPORTE PARA TUBOS A PARTIR DE 65mm FIXADOS SOB A LAJE



SEM ESCALA

DETALHE ESCADA

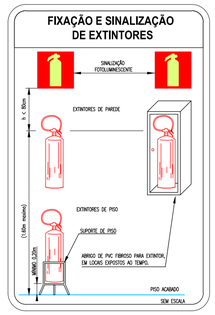


SEM ESCALA

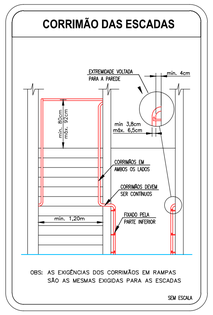
INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS

OCUPAÇÃO	E1 – Ensino			
ACESSO DE VIATURAS	Conforme IT 06/18			
SEGURANÇA ESTRUTURAL	A estrutura da edificação é de concreto armado conforme IT 08/18.			
SAIDA DE EMERGÊNCIA	Conforme ITCB nº 11/18			
CARGA DE INCÊNDIO	300 MJ/M2 conforme IT 14/18 e Risco BAIXO			
BRIGADA DE INCÊNDIO	Será conforme IT 17/18.			
CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO	PISO	PAREDES E DIVISÓRIAS	TETOS E FORROS	ROTAS DE FUGA
	Classes I, IIA e III–A E IV–A	Classes I, IIA,	Classes I e IIA	Classes I
	CONFORME IT 10/18			
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Iluminação tipo bloco autonomo, Conforme IT 18/18			
ALARME DE INCÊNDIO	A Edificação possui botoeiras de alarme junto aos hidrantes e central de alarme em local de vigilância humana Conforme IT 19/18			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Será conforme a IT 20/18.			
EXTINTORES	AGENTE	ÁGUA	PQS	CO2
	CAPACIDADE	2–A	20B:C	5–B:C
	CONFORME IT 21/18			
HIDRANTES	Sistema tipo 2 Mangueiras de Incêndio (vide detalhes no projeto) Esguicho Regulável DN40 em todos os hidrantes. Reserva de incêndio mínima de 8000 litros. botoeira para acionamento em todos hidrantes. atende IT 22/18.			
GLP	ATÉ 270 KG			

FIXAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES



CORRIMÃO DAS ESCADAS



OBS: AS EXIGÊNCIAS DOS CORRIMÃOS EM RAMPAS SÃO AS MESMAS EXIGIDAS PARA AS ESCADAS

SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÕES CONFORME IT–20/18

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO PICTOGRAMAS FOTOLUMINESCENTE

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO PICTOGRAMAS FOTOLUMINESCENTE

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO E ALERTA

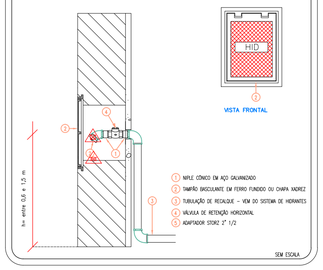
SINALIZAÇÃO DE PISO

DIMENSÕES	
SINALIZAÇÃO	L/H (mm)
QUADRADA	150/150 (mm)
RETANGULAR	150/300 (mm)
CIRCULAR	D=150 (mm)
TRIANGULAR	L=150 (mm)

LEGENDAS

	EXTINTOR DE CARGA DE PO 20–B:C		ILUMINACAO DE EMERGENCIA TIPO BLOCO AUTONOMO ACIONAMENTO AUTONOMA MINIMA DE 1 HORA
	EXTINTOR DE CARGA DE AGUA 2–A		BATERIA DO SISTEMA DE ALARME
	EXTINTOR DE CO2	CH	CENTRAL DE ALARME AUTONOMA SUPERIOR A UMA HORA
	HIDRANTE SIMPLES	AV	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	RESERVA DE INCÊNDIO		ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	BOMBA DE INCÊNDIO		CHAVE ELETRICA PRINCIPAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO		DIRECAO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
	REGISTRO DE RECALQUE COM VALVULA DE RETENÇÃO		CENTRAL DE GLP
	SAIDA FINAL DA ROTA DE FUGA	CB	ACESSO DE VTR A EDIFICAÇÃO

REGISTRO DE RECALQUE - TIPO COLUNA



CÁLCULO POPULACIONAL

$N = \frac{P}{C}$

Onde:

N = Número de unidades de passagem
P = População.
C = Capacidade da unidade de passagem

Considerando: Grupo E; Divisão: E–1.

População Pavimento térreo: 508 pessoas

Acessos: N = 508/100 = 5,08 (adotar: 6 up)

Escadas: N = 508/75 = 6,77 (adotar: 7 up)

Portas: N = 508/100 = 5,08 (adotar: 6 up)

–Acessos:

Larguras mínimas (dois acessos): 2,85 m (5,18 UP) e 2,90 m (5,27 UP);
Devem permanecer desobstruídos.

–Distancia máxima a percorrer (mais de uma saida):

Deve ser considerada a partir da porta da unidade autônoma mais distante, desde que o seu encaminhamento interno não ultrapasse 10 m;
Da Tabela 2 do Anexo B da ITCB 11/19:
Pavimentos de saida: 50 m;
Demais andares: 40 m.

–Portas:

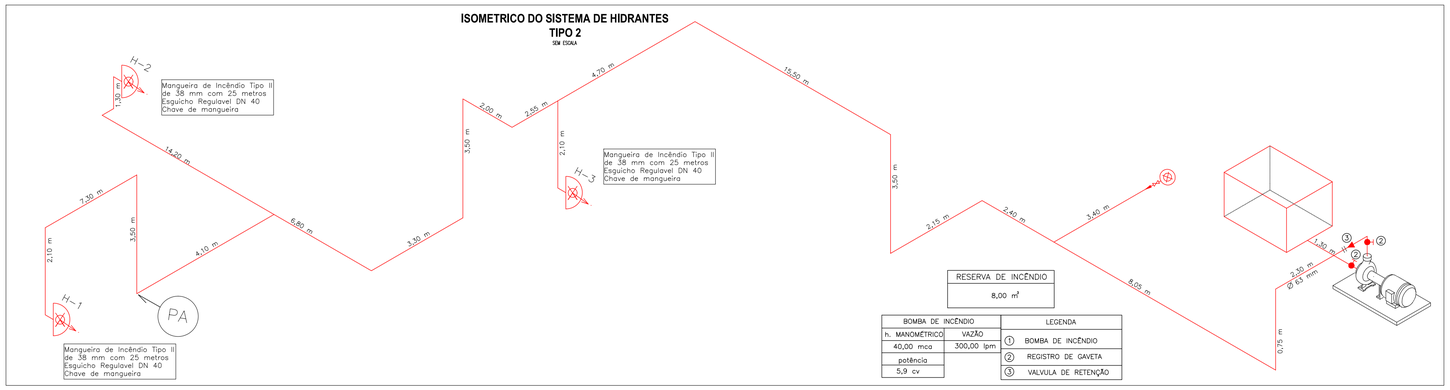
Dimensão mínima de luz da porta de acesso a escada de segurança: 80 cm (vão luz) valendo por uma unidade de passagem;
Portas de acesso a escada de segurança devem ser providas de dispositivos mecânicos e automáticos, de modo a permanecerem fechadas, mas destrancadas no sentido do fluxo de saida

Conclusão:

A edificação atende aos parametros estabelecidos na ITCB nº 11/19.

ISOMETRICO DO SISTEMA DE HIDRANTES TIPO 2

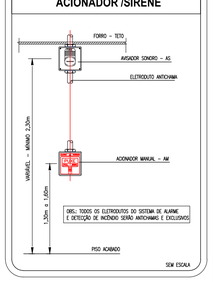
SEM ESCALA



BOMBA DE INCÊNDIO	
h. MANOMÉTRICO	VAZÃO
40,00 mca	300,00 lpm
potência	
5,9 cv	

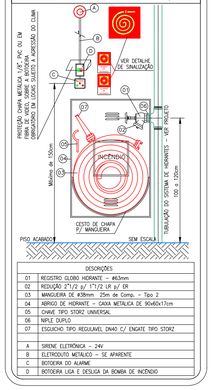
LEGENDA	
①	BOMBA DE INCÊNDIO
②	REGISTRO DE GAVETA
③	VALVULA DE RETENÇÃO

DETALHE TÍPICO DO ACIONADOR /SIRENE



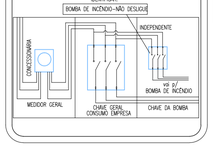
HIDRANTE SIMPLES

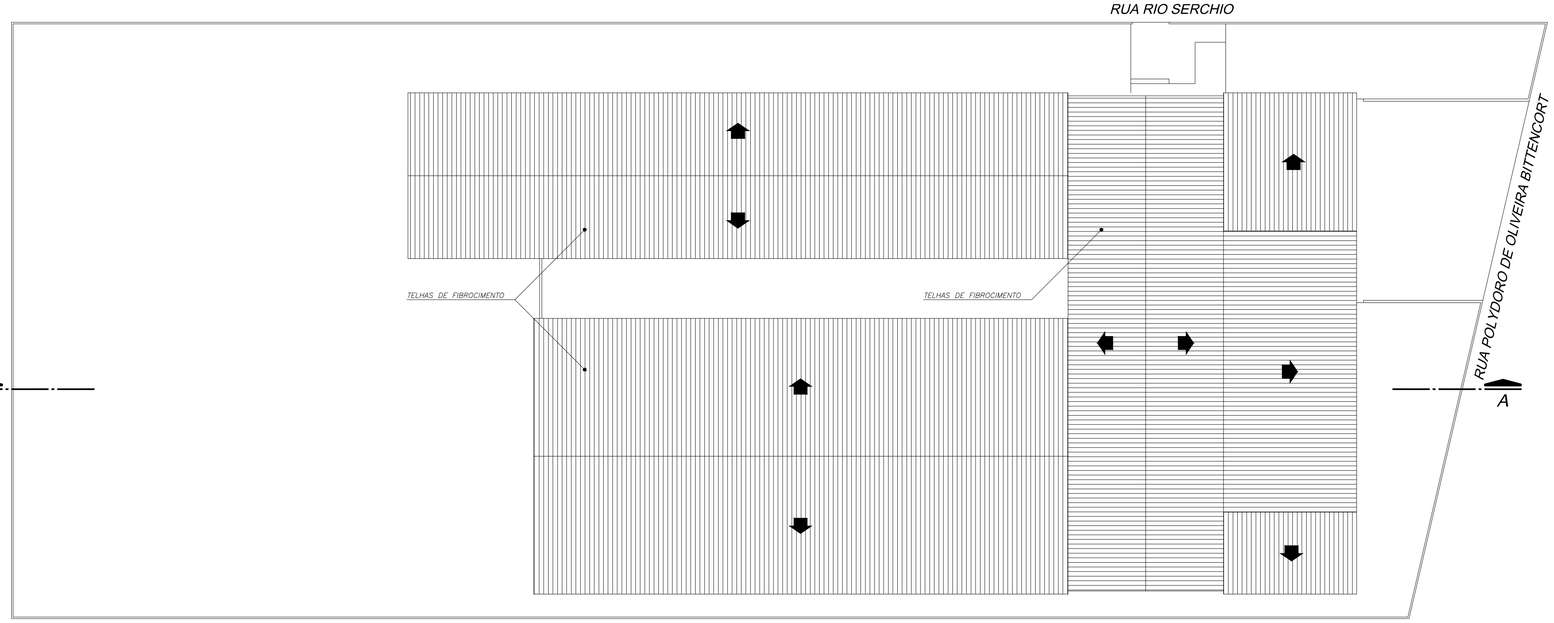
ACIONAMENTO POR BOTOEIRAS TIPO: LIGA/DESL.



DESCRIÇÕES	
01	REGISTRO GLOBO HIDRANTE – Ø63mm
02	REDUÇÃO 2"1/2 p/ 1"1/2 UR p/ ER
03	MANGUEIRA DE Ø38mm 25m de Comp. – Tipo 2
04	ABRIGO DE HIDRANTE – CAIXA METÁLICA DE 90x60x17cm
05	CHAVE TIPO STORZ UNIVERSAL
06	NIPLE DUPLO
07	ESGUICHO TIPO REGULAVEL DN40 C/ ENGATE TIPO STORZ
A	SIRENE ELETRÔNICA – 24V
B	ELETRODUTO METÁLICO – SE APARENTE
C	BOTOEIRA DO ALARME
D	BOTOEIRA LIGA E DESLIGA DA BOMBA DE INCÊNDIO

LIGAÇÃO INDEPENDENTE DAS BOMBAS DE INCÊNDIO





COBERTURA
esc.: 1:200

QUADRO DE ÁREAS (m²)

TERRENO	3727,17m²
CONSTRUÇÃO	1585,80m²
TOTAL	1585,80m²

SERGIO RICARDO VASCONCELLOS:08062774830

Assinado de forma digital por SERGIO RICARDO VASCONCELLOS:08062774830
Dados: 2019.11.29 20:09:47 -02'00'

PROPRIETÁRIO

AUTOR E RESP. TÉCNICO

FOLHA 1/2	PROJETO DOS SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIOS
	ASSUNTO: Cobertura, Quadro de Áreas, Legendas, Informações, Detalhes, Isometrico Hidrantes e Notas
	OCUPAÇÃO: Ensino (E–1)
	LOGRADOURO: Rua Polydoro de Oliveira Bittencourt, nº 501 Vila Margarida – São Vicente/SP
	PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de São Vicente
	RESPONSAVEL PELO USO: ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO LUIZ BENEDITINO FERREIRA
	RESP. TÉCNICO: Sergio Ricardo Vasconcellos CREA nº 0641743015–SP | ART nº 28027230190194382
	ÁREA CONSTRUIDA: 1.585,80 m² | ESCALAS: 1:200 S/ESC