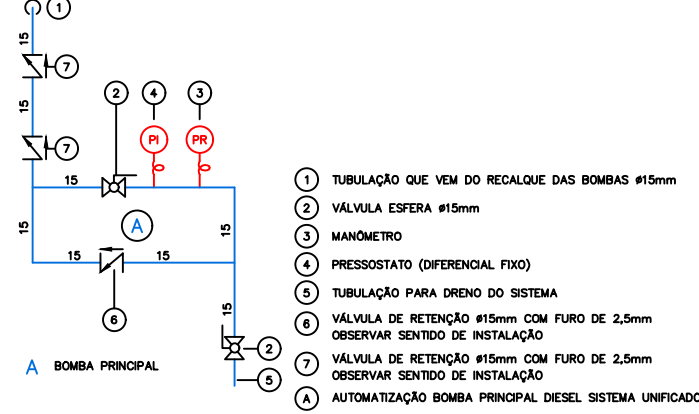
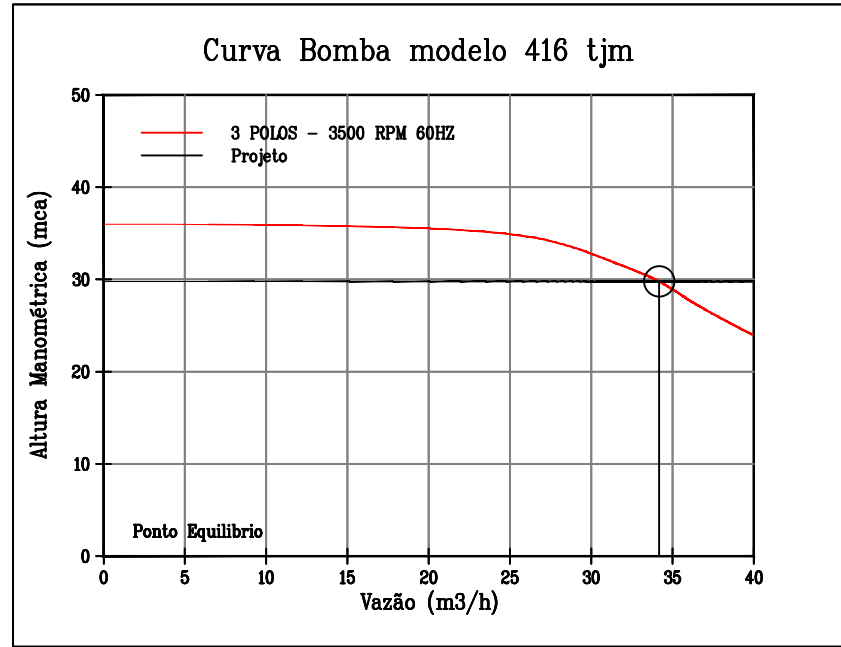
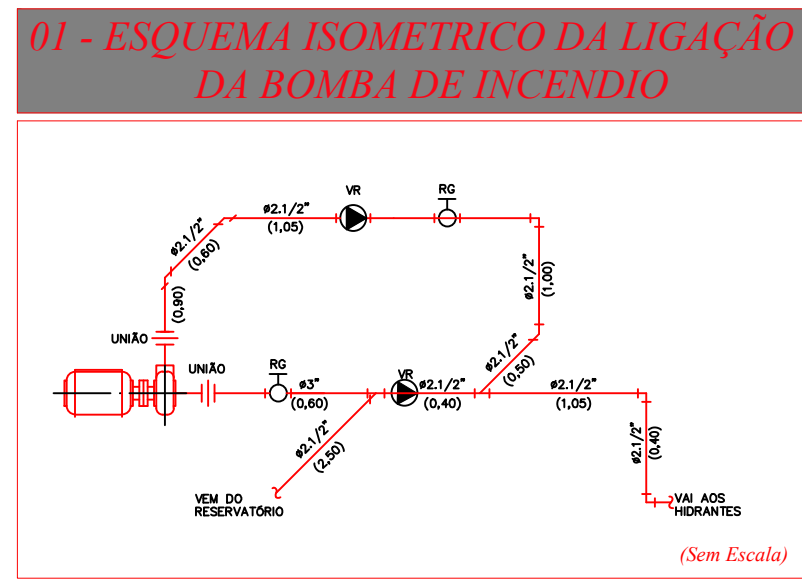
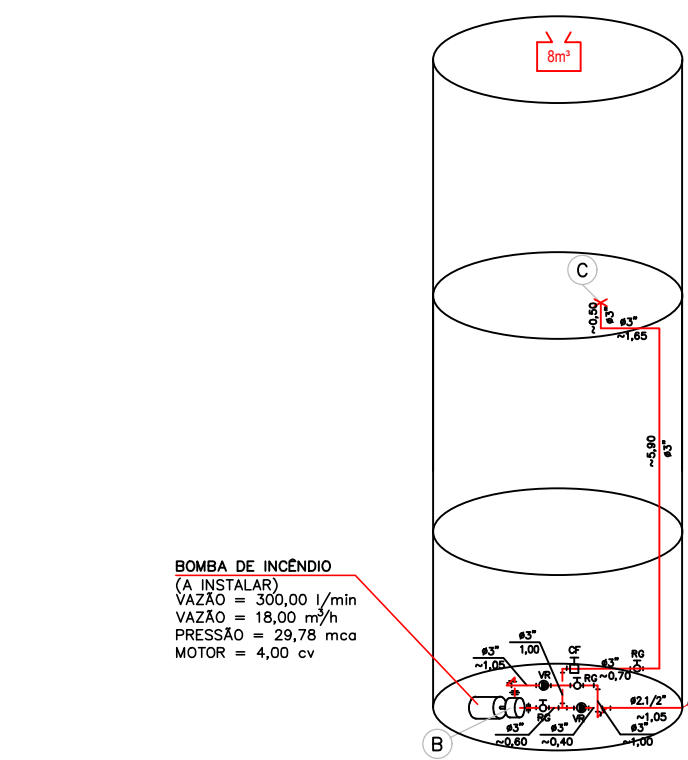


Tabela de Cálculo para Hidrantes

Trecho	Esguicho			Mangueira				Tubulação					Dn [m]	Pressão Ponto [mca]	RTI [m3]	Bomba [cv]	Veloc. [m/s]
	Diâm. [mm]	Pressão [mca]	Vazão [l/min]	Diâm. [mm]	Comp. [m]	J(u) [mca/m]	J(t) [mca]	Diâm. [mm]	Lr [m]	Le [m]	Lv [m]	J(u) [mca/m]	J(t) [mca]				
H1-A	38	30	150	38	30	0.1443	4.329	63	35.94	47.2	83.14	0.0164	1.363	-3.36	32.33	-	0.8
H2-A	38	30	150	38	30	0.1443	4.329	63	1.65	1.3	2.95	0.0164	0.048	-1.65	32.73	-	0.8
A-EB	-	32.33	300	-	-	-	-	63	53.62	26.2	79.82	0.059	4.709	-0.60	36.44	-	1.6
IB-RI	-	36.44	300	-	-	-	-	75	10.55	31.4	41.95	0.0176	0.738	-7.40	29.78	8	0.97



**AUTOMATIZAÇÃO BOMBA PRINCIPAL**  
SEM ESCALA  
OBS: 1. TODA A REDE DA AUTOMATIZAÇÃO SERÁ EXECUTADA EM CORRE.  
2. A DISTÂNCIA MÍNIMA DA VÁLVULA DE RETENÇÃO (V) À DERIVAÇÃO DA TUBULAÇÃO PRINCIPAL DEVERÁ SER DE 1,50m.



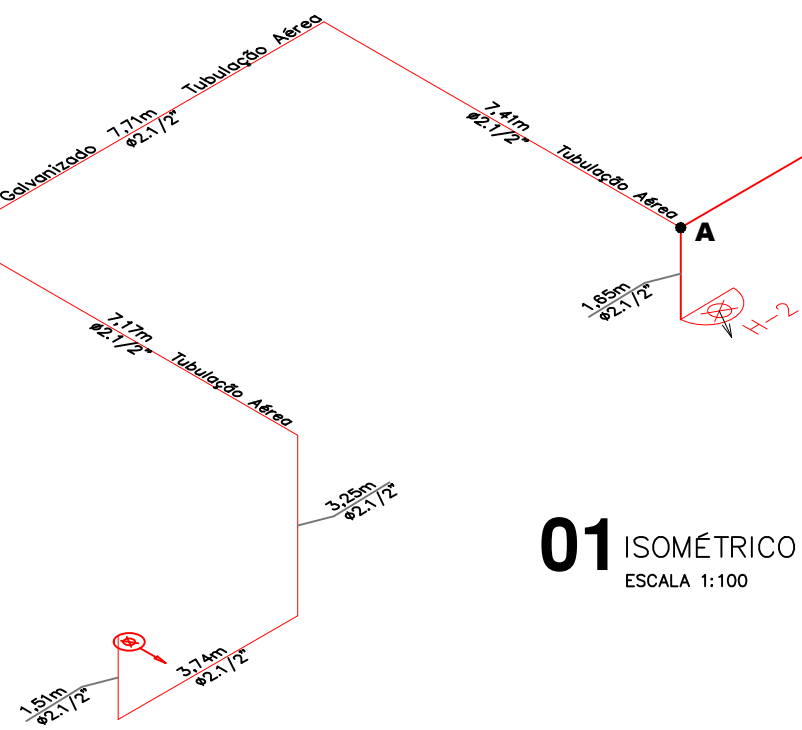
Características das Bombas: DSENHIO ISO

Dados do Projeto :

Altura Manométrica..... 29.78 mca  
Vazão..... 18 m³/h  
Potência..... 4 cv

Bomba Principal :

Tipo... Bombas Centrífugas Monoestágio Rotor fechado  
Fabricante..... DANCOR  
Modelo..... 416 tjm  
Potência..... 4 cv  
Tensão..... Trifásico  
Rotação..... 3 POLOS - 3500 RPM 60HZ rpm  
Bocal..... 21/2x21/2  
Rotor..... 138 mm



QUADRO DE ÁREAS	
PLANTA BAIXA	1.528,02m²
CASA DO CASEIRO	50,01m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1.578,03m²

INFORMATIVO	
EXTINTOR F-31/2019	ÁGUA PRESSURIZADA - 2A PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 BC CO2 4KG BC - 20 BC
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CONFORME A IT Nº 11/2018 - D.E. 63.911/2018
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº20/2019
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ORDECEIRA A IT Nº 18/2018 - D.E. 63.911/2018 AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS TIPO BLOCOS AUTONOMOS/CENTRAL DE ILUMINAÇÃO
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº17/2019
ACESSO A VIATURA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº06/2019
SEGURANÇA ESTRUTURAL	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº05/2019
HIDRANTES	TUBULAÇÃO 63mm - FERRO GALVANIZADO HIDRANTES: MANO 30mm - COMP 20m ESGUICHOS 13/16mm CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº22/2019
CONTROLE MATERIAS DE ACABAMENTO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº10/2019
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº19/2019

CONTROLE MATERIAS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO ( IT10/2018)		
PISO	ACABAMENTO REVESTIMENTO	CLASSE I
PAREDE	ACABAMENTO REVESTIMENTO	CLASSE I
TETO E FORRO	ACABAMENTO REVESTIMENTO	CLASSE I
ISENTA DAS CONDIÇÕES CONFORME IT 08/2019		
PROJETO E EXECUÇÃO CONFORME DECRETO ESTADUAL 63.911/2018		
BASE DE DADOS FORNECIDOS PELAS ITS DO ESTADO DE SP.		

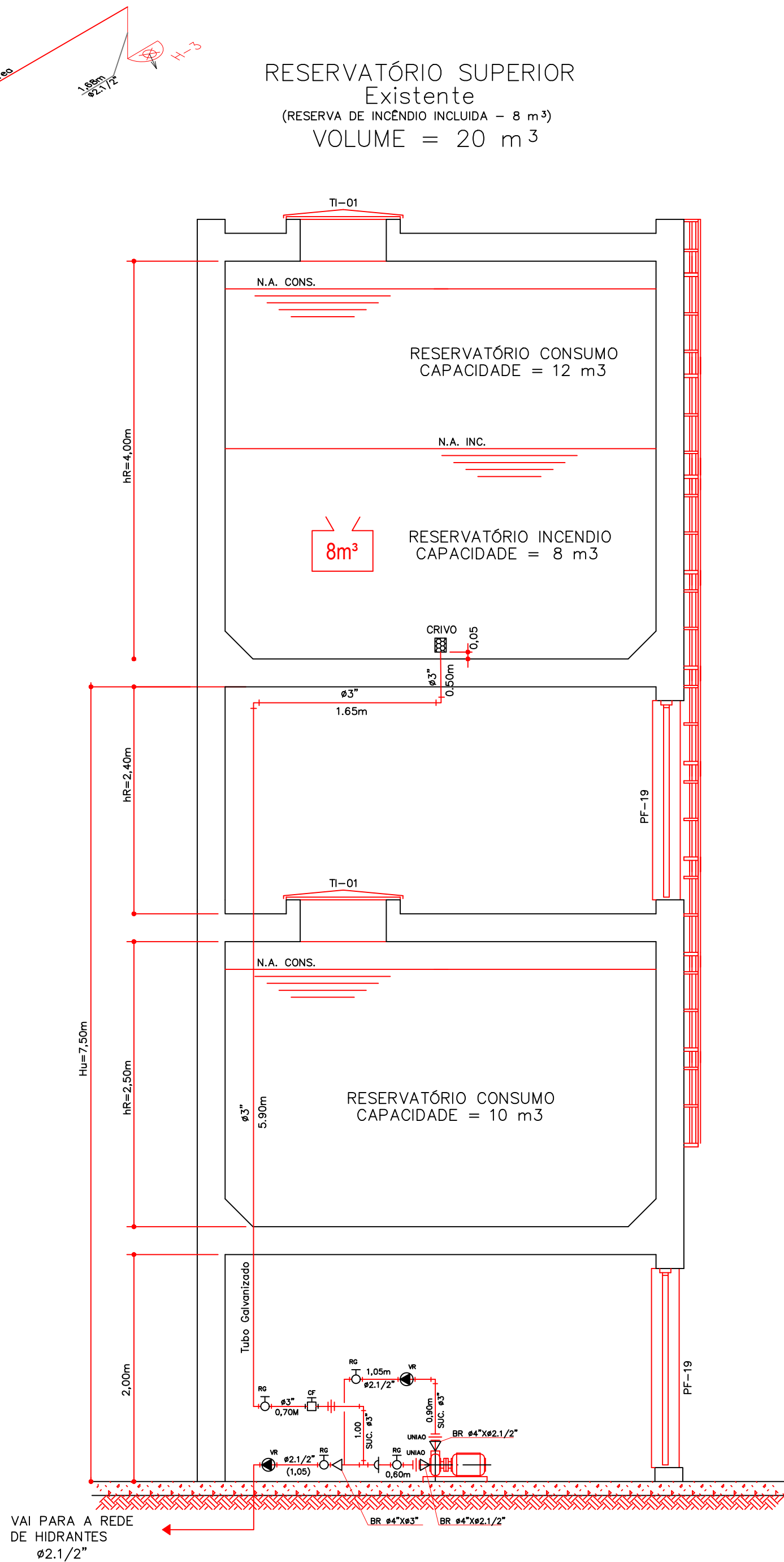
CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº 63.911/2018				
GRUPO	Ocupação	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	ESCOLAS EM GERAL	E-1	ESCOLAS EM GERAL	ESCOLA
F	LOCAL DE REUNIÃO PÙB.	F-B	LOCAL PARA REFEIÇÃO	REFERÓRIO

CARGA DE INCÊNDIO IT 14/2018			
Ocupação / USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
E	ESCOLA EM GERAL	E-1	300 MJ/m²
F	REFERÓRIO	F-B	300 MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO POR MJ/m²
BAIXO	E-1: 300 MJ/m²

- NOTAS**
- TODOS OS EXTINTORES DE PAREDE DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,60m DO PISO ATÉ A SUA PARTE SUPERIOR E OS EXTINTORES DE PISO DEVERÃO TER SUPORTE NO MÍNIMO A 0,10m DO PISO.
  - O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ AO CONTIDO NA IT-20/19.
  - O EXECUTANTE DEVERÁ PROVIDENCIAR SINALIZAÇÃO DE HIDRANTES, EXTINTORES, NÚMERO 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 IT-20/19.
  - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: AS LUMINÁRIAS SERÃO AUTÔNOMAS COM LÂMPADAS DE LED DE 5W E AUTONOMIA DE TRÊS HORAS (IL-83).
  - AS BOTOEIRAS PARA O ACIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DOS ABRIGOS PARA MANGUEIRAS.
  - INSTALAR OS HIDRANTES A 1,30m DO PISO ACABADO.
  - TODAS AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE INCÊNDIO DEVERÃO SER EM F\*G°
  - DEVERÁ SER INSTALADO CORRIMÃO EM AMBOS OS LADOS EM TODAS AS ESCADAS E RAMPAS COM AS EXTREMIDADES VOLTADAS PARA A PAREDE, ONDE HOUVER LARGURA SUPERIOR A 2,20m INSTALAR CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO.
  - O EXECUTANTE SERÁ RESPONSÁVEL PELO TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO DE ACORDO COM A IT-17/19 DECRETO Nº 63.911/18, CASO A BRIGADA SEJA REPROVADA O EXECUTANTE DEVERÁ REFAZER O TREINAMENTO, ATÉ QUE AS MESMAS SE TORNEM APITAS.
  - AS TUBULAÇÕES E DEMAIS ACESSÓRIOS DA REDE DE HIDRANTES DEVEM SER PINTADOS CONFORME SEQUE:  
a) VÁLVULA DE RETENÇÃO, REGISTRO DE PARAGEM (GAVETA), ETC; AMARELO  
b) TUBULAÇÃO; VERMELHO
  - A BOMBA DE INCÊNDIO ESTÁ PROTEGIDA CONTRA DANOS MECÂNICOS, INTEMPÉRIES, AGENTES QUÍMICOS, FOGO OU UMIDADE.

LEGENDA DE INCÊNDIO.			
- EXTINTOR PÓ QUÍMICO SÉCO (20B.C)	- AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	- CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME	- BOMBA DE INCÊNDIO
- EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA (2A)	- BOTOEIRA DE ACIONAMENTO DO ALARME	- CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL	- TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
- EXTINTOR CO2 (5B.C)	- ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO	- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (QDL)	- BARRA ANTIPÂNICO
- EXTINTOR PÓ ABC (2A-20B.C)	- ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA DE BALIZAMENTO	- PARA RÁDIO	- ELEVADOR SIMPLES
- HIDRANTE SIMPLES	- REGISTRO DE RECALQUE	- PORTA CORTA FOGO P-60	- PORTA CORTA FOGO P-90
- RESERVA DE INCÊNDIO	- ABRIGO DE GÁS	- REGISTRO DE GAVETA	- VÁLVULA DE RETENÇÃO
- DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA	- BOTOEIRA LIGA DESLIGA BOMBA INCÊNDIO	- DISTÂNCIA MÁXIMA A SER PERCORRIDO	- LUMINÁRIA TIPO REFLETOR
- SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	- BATERIA DE ACUMULADORES PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	- CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME (PRIMÁRIA)	- CORRIMÃO
- BARRAS ANTIPÂNICO.	- DETECÇÃO DE FUMAÇA.	- UNIÃO	- CHAVE DE FLUXO



REVISÕES DA PRANCHA			
X	XXXXX	XXXXX	XXXXXXX
Nº	Comentário	Autor	Data

PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO			
Ocupação:	E-1 CEMEB MAESTRO HEITOR VILA LOBOS		
Endereço:	RUA DOS PARAIBANOS, Nº 240 - PARQUE SUBURBANO/ ITAPEVI-SP		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng.º Civil AMANDA AMORIM NASCIMENTO CREA/SP: 5070814699		
RESPONSÁVEL PELO USO:	CEMEB MAESTRO HEITOR VILA LOBOS		
PRANCHA:	DESENHO ISOMÉTRICO, CÁLCULO DA REDE DE HIDRANTES, QUADRO DE ÁREAS E NOTAS.		
ÁREA CONSTRUÍDA:	1.578,03m²	ART: 28027230210096736	ESCALA: INDICADA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI		FOLHA
DESENHO:	LEANDRO MIRANDA	DATA:	14/11/2020
INC			01/04