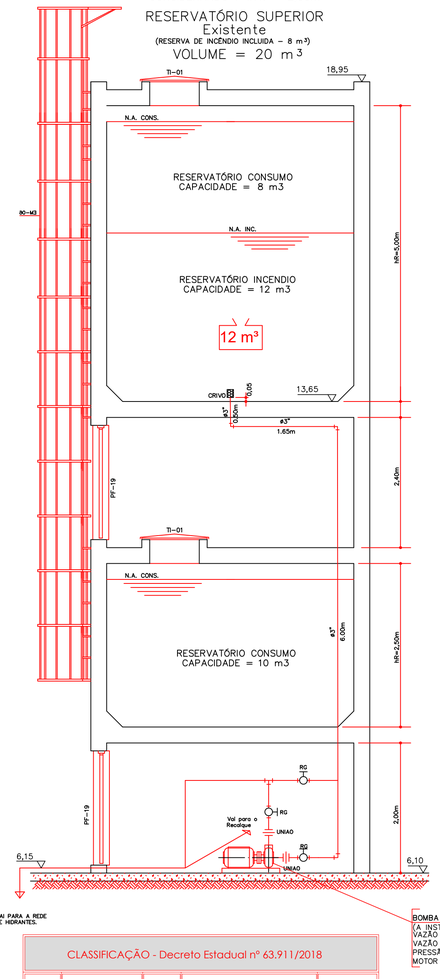
LEGENDA DE INCÊNDIO.

- EXTINTOR PÓ QUIMICO SÊCO (20B:C)	- AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	- CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME	- BOMBA DE INCÊNDIO
- EXTINTOR AGUA 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 RAIO	- 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	- VALVULA DE RETENÇÃO
- DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA	- BOTOEIRA LIGA DESLIGA BOMBA INCÊNDIO	- DISTÂNCIA MAXIMA A SER PERCORRIDO	- LUMINARIA TIPO REFLETOR
- SAIDA FINAL DA ROTA DE FUGA	- BATERIA DE ACUMULADORES PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.	- CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME (PRIMARIA)	- CORRIMÃO
- BARRAS ANTIPÂNICO.	- DETECÇÃO DE FUMAÇA.	- UNIÃO	- CHAVE DE FLUXO

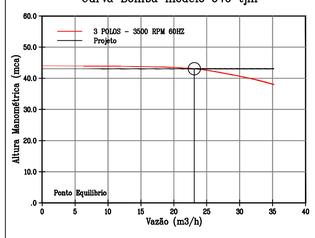
CONSIDERANDO ø EXT. = 2,50m
CONSIDERANDO ø INT. = 2,35m

RESERVATÓRIO SUPERIOR
Existente
(RESERVA DE INCÊNDIO INCLUIDA - 8 m³)
VOLUME = 20 m³



BOMBA DE INCÊNDIO
(A INSTALAR)
VAZÃO = 364,93 l/min
VAZÃO = 21,90 m³/h
PRESSÃO = 43,05 mca
MOTOR = 7,05 cv

Curva Bomba modelo 646 tjm



Características das Bombas: CEMEB Zilda Arns Neumann.

Dados do Projeto :

Altura Manométrica.....: 43.05 mca
Vazão.....: 21,90 m3/h
Potência.....: 7.5 cv

Bomba Principal :

Tipo... Bombas Centrífugas Monoestágio Rotor fechado
Fabricante.....: DANCOR
Modelo.....: 646 tjm
Potência.....: 7.5 cv
Tensão.....: Trifásico
Rotação.....: 3 POLOS - 3500 RPM 60HZ rpm
Bocal.....: 21/2x21/2
Rotor.....: 155 mm

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº 63.911/2018

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	ESCOLA	E-1	ESCOLAS EM GERAL	ESCOLA
F	LOCAL DE REUNIÃO PUB.	F-8	LOCAL PARA REFEIÇÃO	REFEITÓRIO

CARGA DE INCÊNDIO IT 14/2018

OCUPAÇÃO / USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M2
E	ESCOLA	E-1	300 MJ/m²
F	REFEITÓRIO	F-8	300 MJ/m²

CONTROLE MATERIAIS 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.

BOTOEIRA DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO

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

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO POR MJ/M²
BAIXO	F-5: 300 MJ/m²

Memorial de cálculo da rede de hidrantes (Sistema Tipo 2) – IT22/19.

Nome: CEMEB DRA. Zilda Arns Neumann.
Endereço: Rua Neide Silva Guimarães, nº: 310 – JD. São Carlos – Itapevi/SP.
Ocupação: Escola em Geral (E-1)
Decreto Estadual: 6.3911/18.

Trecho	Esguicho Diâm. [mm]	Esguicho Pressão [mca]	Vazão [l/min]	Mangueira Diâm. [mm]	Mangueira Comp. [m]	Mangueira J(u) [mca/m]	Mangueira J(t) [mca]	Tubulação Diâm. [mm]	Lr [m]	Le [m]	Lv [m]	J(u) [mca/m]	J(t) [mca]	Dn [m]	Pressão Ponto [mca]	RTI [m3]	Bomba [cv]	Veloc. [m/s]
H1–A	38	30	150	38	15	.1443	2.1645	63	7.05	1.3	8.35	.0164	.137	1.70	34.00	–	–	.80
H2–A	38	30.10	214.93	38	30	.2808	8.4240	63	1.70	1.3	3.00	.0318	.095	–1.70	36.92	–	–	1.15
A–EB	–	34.00	364.93	–	–	–	–	63	93.90	32.0	125.90	.0848	10.676	4.85	49.53	–	–	1.95
IB–RI	–	49.53	364.93	–	–	–	–	75	8.50	32.3	40.80	.0252	1.028	–7.50	43.05	12.00	7.5	1.19

a – BOMBA DE INCÊNDIO
1 – PRINCIPAL
Pressão 43,05 mca
Vazão 364,93 lpm
Pot. 7,50 CV

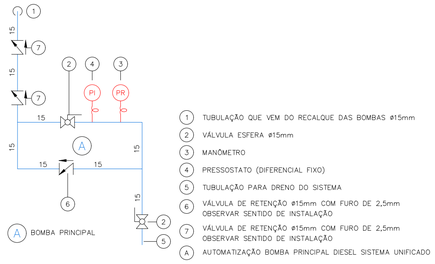
b– ACIONAMENTO

1 – MANUAL	X
2 – AUTOMATICO	
– BOMBA AUXILIAR	
– PRESSOSTATO	
– CHAVE DE FLUXO	
– TQ DE PRESSÃO	
– OUTROS	

c – RESERVATÓRIO

1 – ELEVADO	X
2 – SUBTERRÂNEO	
3 – NÍVEL DO SOLO	

d – RESERVA DE INCÊNDIO
R.I.= 12,00 m3



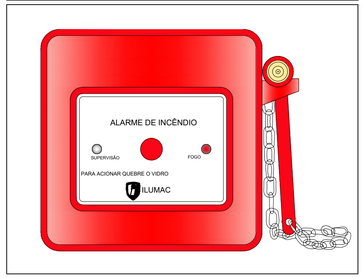
1 TUBULAÇÃO QUE VEM DO RECALQUE DAS BOMBAS ø15mm
2 VÁLVULA ESFERA ø15mm
3 MANÔMETRO
4 PRESSOSTATO (DIFERENCIAL FIXO)
5 TUBULAÇÃO PARA DRENO DO SISTEMA
6 VÁLVULA DE RETENÇÃO ø15mm COM FURO DE 2,5mm OBSERVAR SENTIDO DE INSTALAÇÃO
7 VÁLVULA DE RETENÇÃO ø15mm COM FURO DE 2,5mm OBSERVAR SENTIDO DE INSTALAÇÃO
A AUTOMATIZAÇÃO BOMBA PRINCIPAL DIESEL SISTEMA UNIFICADO

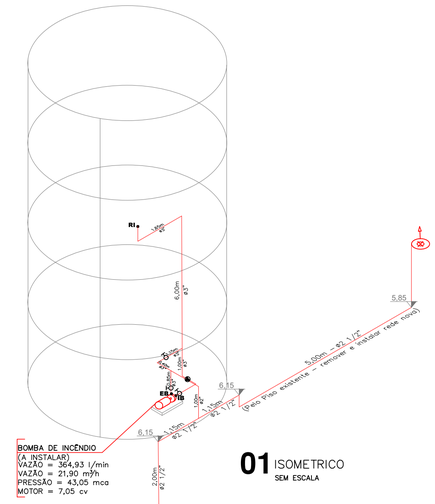
AUTOMATIZAÇÃO BOMBA PRINCIPAL

SEM ESCALA

OBS.: 1. TODA A REDE DA AUTOMATIZAÇÃO SERÁ EXECUTADA EM COBRE.
2. A DISTÂNCIA MÍNIMA DA VÁLVULA DE RETENÇÃO (7) À DERIVAÇÃO DA TUBULAÇÃO PRINCIPAL DEVERÁ SER DE 1,50m.

BOTOEIRA DE ACIONAMENTO DA DO ALARME DE INCÊNDIO





BOMBA DE INCÊNDIO
(A INSTALAR)
VAZÃO = 364,93 l/min
VAZÃO = 21,90 m³/h
PRESSÃO = 43,05 mca
MOTOR = 7,05 cv

01 ISOMETRICO
SEM ESCALA

HD–1 _ 1,30 Metros do piso acabado.
Hidrante Simples de parede (A ser instalado)
–2 Lance de mangueira com 15m tipo II 2.1/2"
–1 Esguichos jato regulavel – 1.1/2"
–1 Abrigos para mangueira – 75x45x18cm.
–1 Adaptador tipo storz – 2.1/2" x 2.1/2"
–1 Chave p/ conexão tipo storz

HD–2 _ 1,30 Metros do piso acabado.
Hidrante Simples de parede (A ser instalado)
–2 Lance de mangueira com 15m tipo II 2.1/2"
–1 Esguichos jato regulavel – 1.1/2"
–1 Abrigos para mangueira – 75x45x18cm.
–1 Adaptador tipo storz – 2.1/2" x 2.1/2"
–1 Chave p/ conexão tipo storz

HD–3 _ 1,30 Metros do piso acabado.
Hidrante Simples de parede (EXISTENTE)
–2 Lance de mangueira com 15m tipo II 2.1/2"
–1 Esguichos jato regulavel – 1.1/2"
–1 Abrigos para mangueira – 75x45x18cm.
–1 Adaptador tipo storz – 2.1/2" x 2.1/2"
–1 Chave p/ conexão tipo storz

HD–4 _ 1,30 Metros do piso acabado.
Hidrante Simples de parede (EXISTENTE)
–2 Lance de mangueira com 15m tipo II 2.1/2"
–1 Esguichos jato regulavel – 1.1/2"
–1 Abrigos para mangueira – 75x45x18cm.
–1 Adaptador tipo storz – 2.1/2" x 2.1/2"
–1 Chave p/ conexão tipo storz

HD–5 _ 1,30 Metros do piso acabado.
Hidrante Simples de parede (EXISTENTE)
–2 Lance de mangueira com 15m tipo II 2.1/2"
–1 Esguichos jato regulavel – 1.1/2"
–1 Abrigos para mangueira – 75x45x18cm.
–1 Adaptador tipo storz – 2.1/2" x 2.1/2"
–1 Chave p/ conexão tipo storz

HD–6 _ 1,30 Metros do piso acabado.
Hidrante Simples de parede (EXISTENTE)
–2 Lance de mangueira com 15m tipo II 2.1/2"
–1 Esguichos jato regulavel – 1.1/2"
–1 Abrigos para mangueira – 75x45x18cm.
–1 Adaptador tipo storz – 2.1/2" x 2.1/2"
–1 Chave p/ conexão tipo storz

INFORMATIVO

EXTINTOR IT-21/2019	ÁGUA PRESSURIZADA - 2A PÓ QUIMICO SECO BC - 20 BC CO2 6KG BC - 20 BC
SAÍDA DE EMERGENCIA	CONFORME A IT Nº 11/2018 - D.E. 63.911/2018
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº20/2019
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	OBEDECERÁ A IT Nº 18/2018 - D.E. 63.911/2018 AUTONOMIA MINIMA 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	TUBULAÇAO 63mm FERRO GALVANIZADO HIDRANTES - MANG 38mm - COMP 30m ESGUICHOS REGULAVEL CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº22/2019
CONTROLE MATERIAIS DE ACABAMENTO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº10/2019
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DE Nº19/2019

QUADRO DE ÁREAS

PAVIMENTO TÉRREO	780,60m²
1º PAVIMENTO	910,68m²
2º PAVIMENTO	896,19m²
MEZANINO	175,15m²
AREA TOTAL	2.762,62m²

Revisões da prancha			
X	XXXXX	XXXXX	XX/XX/XX
Nº	Comentário	Autor	Data

PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO

OCUPAÇÃO: E-1 CEMEB DRA. ZILDA ARNS NEUMANN
ENDEREÇO: RUA NEIDE SILVA GUIMARÃES, 310 - JD. SÃO CARLOS / ITAPEVI-SP

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng.ª AMANDA AMORIM NASCIMENTO
CREA:507061469-9

RESPONSÁVEL PELO USO:
CEMEB DRA. ZILDA ARNS NEUMANN

PRANCHA: ISOMETRICA E DETALHES

AREA CONSTRUIDA: 2.762,62M² | ART: 28027230201441418 | ESCALA: INDICADA | CONJUNTO: INC

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI | FOLHA: 01/07

DESENHO: LEANDRO MIRANDA | DATA: 14/11/2020

R. Carlos Gomes,167, 3º andar, 530
CEP: 17501-300 Marília - SP
Tel.: (014) 3433-5000
INSCRIÇÃO MUN. CCM: 71139
CREA: 2114310-SP
DI PISA ENGENHARIA E ARQUITETURA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CODIGO PENAL. LEI 5.988 DE 14/12/73 DO CÓDIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 205/7
NENHUMA PARTE DESSE PROJETO PODERÁ SER REPETIDA, REPRODUZIDA, EXECUTADA OU TRANSMITIDA, SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO JUNTO DOS AUTORES DO PROJETO E EMISSÃO DE NOVAS ART's.