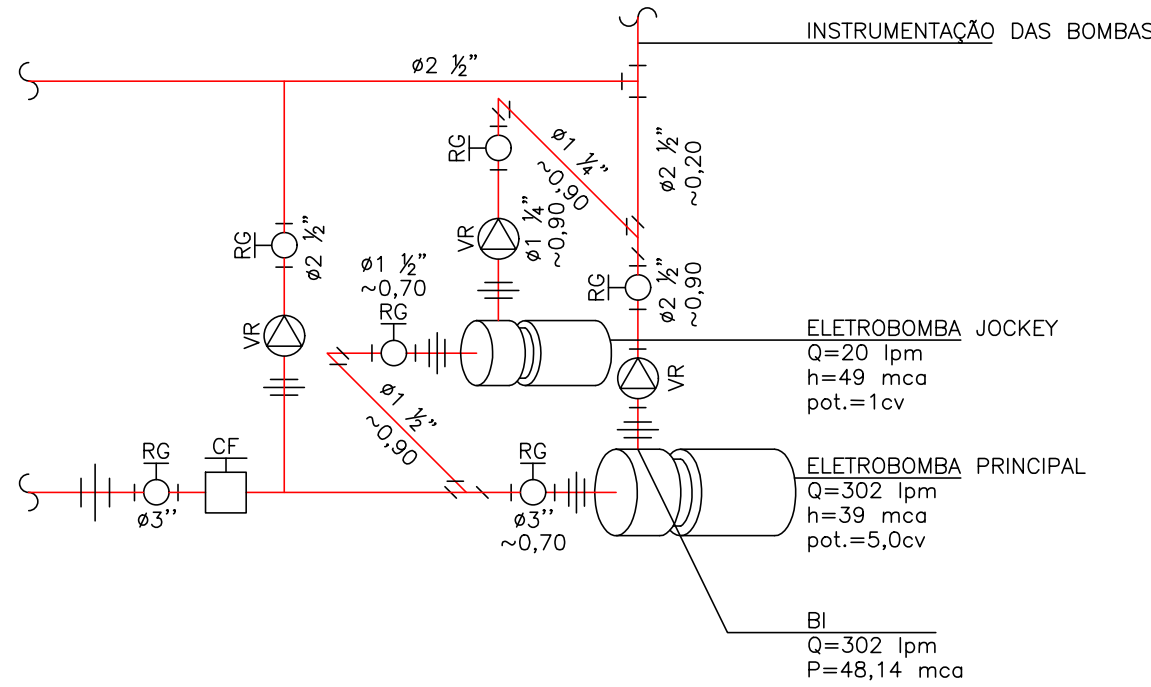


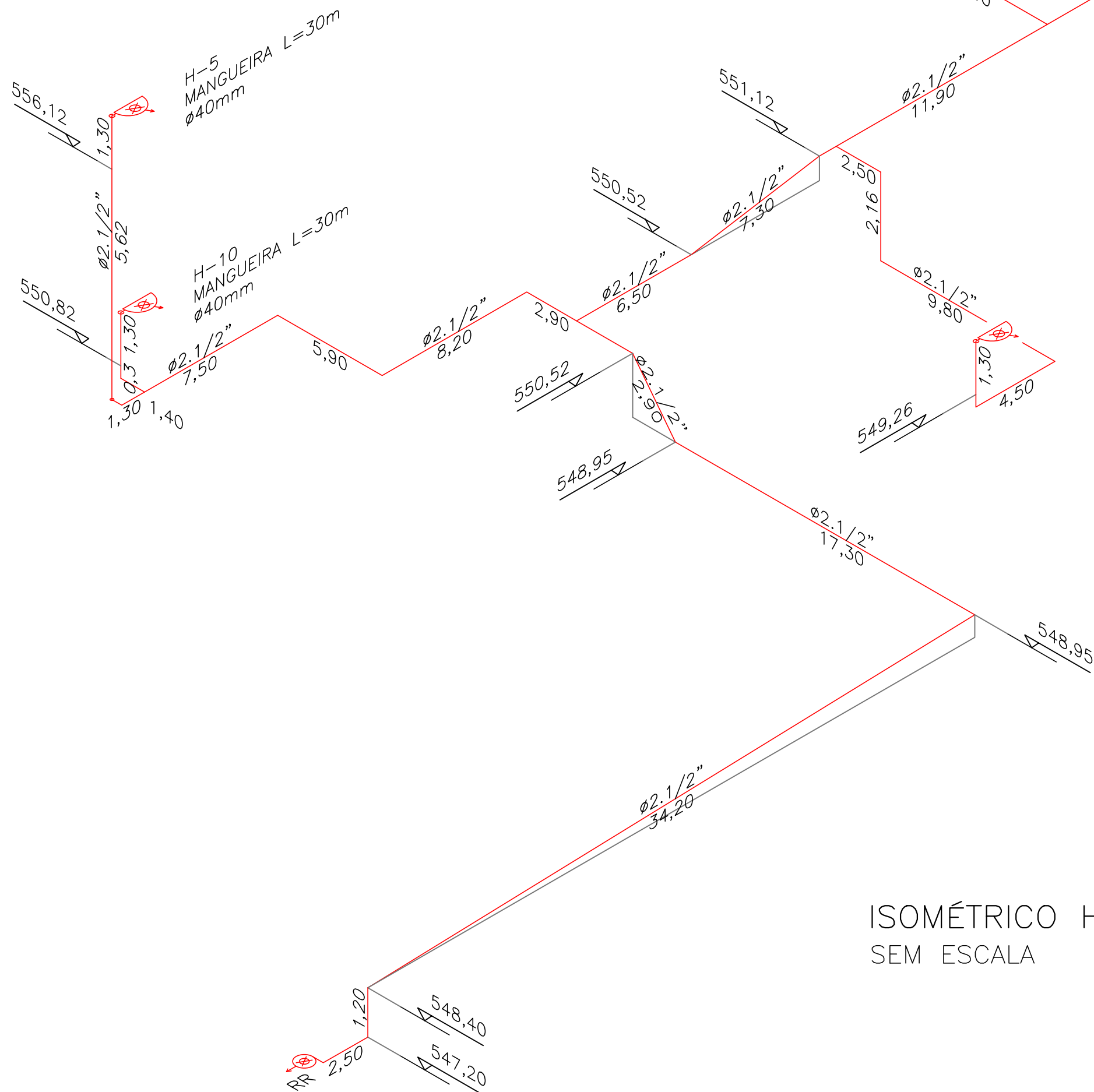
DETALHE INSTRUMENTAÇÃO DAS BOMBAS SEM ESCALA

N°	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	BOMBA	02
2	COTOVELO 90°	02
3	MANÔMETRO ESTAMPADO TIPO STANDARD VISOR #100mm ESCALA 0 A 12kg/cm2 ROSCA #15mm BSP PARA BOMBA AUXILIAR	01
4	MANÔMETRO ESTAMPADO TIPO STANDARD VISOR #100mm ESCALA 0 A 12kg/cm2 ROSCA #15mm BSP PARA BOMBA PRINCIPAL	01
5	PRESSOSTATO COM DIFERENCIAL FIXO SENSOR PARA AGUA ROSCA #15mm BSP, LIGA BOMBA PRINCIPAL	01
6	PRESSOSTATO COM DIFERENCIAL AJUSTÁVEL SENSOR PARA AGUA ROSCA #15mm BSP, LIGA E DESLIGA BOMBA JOCKEY	02
7	TE	04
8	TUBO	-
9	CONECTOR	01
10	UNIAO	01
11	VÁLVULA DE GAVETA	02
12	VÁLVULA DE ESFERA EM LADO TORÇÃO (ESFERA DE LÁTEX E ANÉIS DE TEFLON) ROSCA BSP #1/2"	02
13	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM BRONZE PORTAFULGA CLASSE 150 ROSCA BSP #1/2"	01
14	VÁLVULA DE GLOBO EM BRONZE HASTE E VOLANTE ASCENDENTES CLASSE 150 ROSCA BSP #1/4"	02
15	UNIAO , COM PLACA DE ORIFÍCIO DE #15mm	01

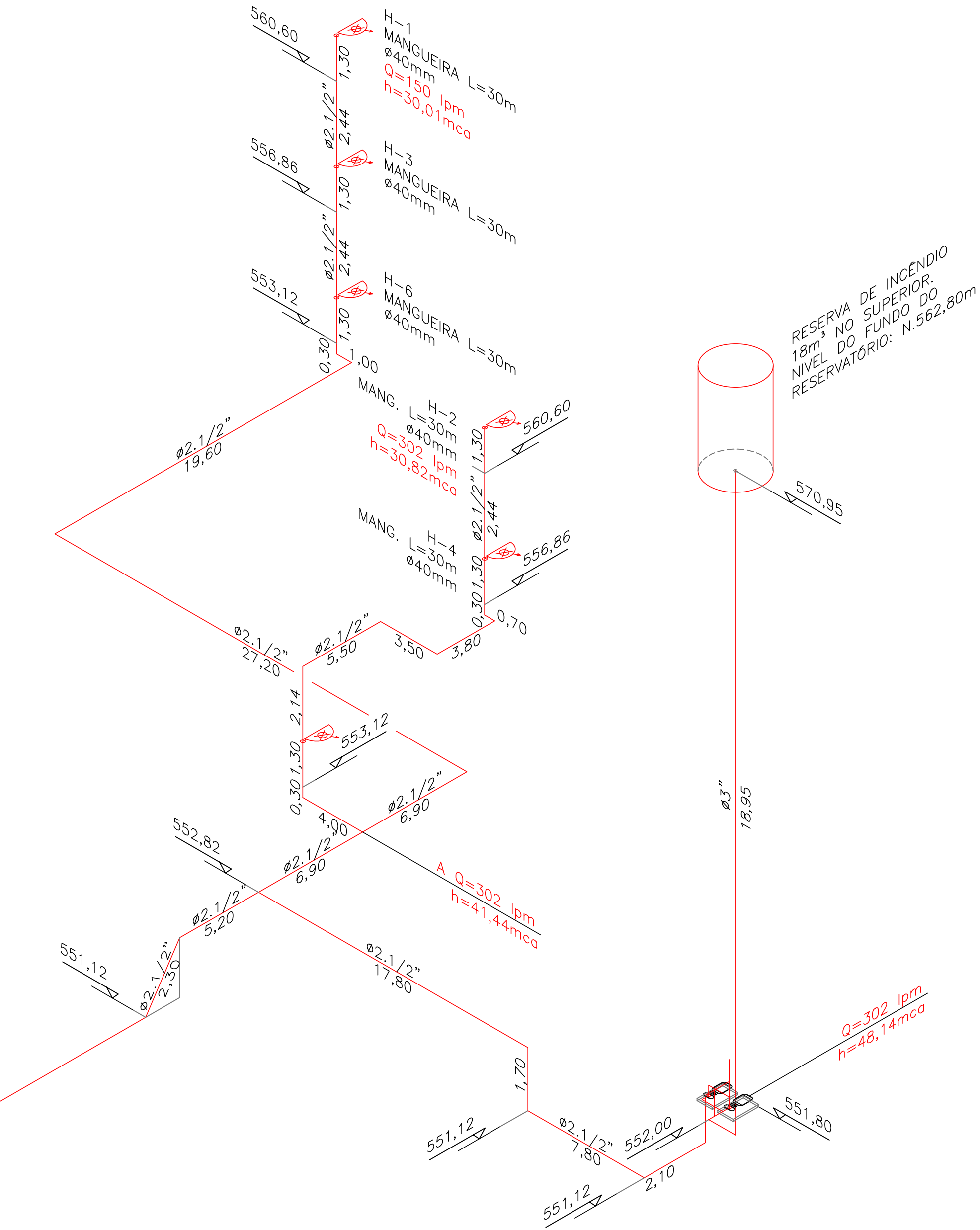


DETALHE LIGAÇÃO DA BOMBA SEM ESCALA

- LEGENDA:
- VÁLVULA DE RETENÇÃO
 - CHAVE DE FLUXO
 - REGISTRO DE GAVETA
 - UNIAO



ISOMÉTRICO HIDRANTES SEM ESCALA



MEMORIAL DE CÁLCULO DA REDE DE HIDRANTES – GRUPO E – DIVISÃO E4 CONFORME DECRETO ESTADUAL Nº 63.911 DE 10 DE MARÇO DE 2.018

TRECHO	VAZÃO EM Litros/min.	P (VÁLVULA) mca	DIÂM. ømm	PERDA DE CARGA (TUBULAÇÃO)					ELEV. EM m + ou -	VELOCIDADE m/s	PRESSÃO NA MONTANTE (m.c.a)
				L real	L equiv.	L total	J unitário	J total			
H1-A	150	30,01	63	63,78	39,69	103,47	0,022	2,29	9,08	0,802	41,38
H2-A	152	30,82	63	28,58	41,58	68,16	0,023	1,54	9,08	0,813	41,44
A-BI	302	41,56	63	30,30	40,01	70,31	0,081	5,68	1,02	1,615	48,14
BI-RI	302	48,01	75	12,35	48,00	60,35	0,035	2,08	-11,00	1,139	39,22

ELETROBOMBA (ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CHAVE DE FLUXO)
Q= 302 lpm
H= 39 mca
p= 5,0 cv

NOTA DE EXECUÇÃO:

1. AS TUBULAÇÕES PARA HIDRANTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELO CORPO DE BOMBEIROS. DEVERÃO SER EXECUTADOS JUNTAMENTE COM AS TUBULAÇÕES ÁGUA FRIA, CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA.

sandrettec
CONSULTORIA SS LTDA-EPP
Rua Juquila, nº209
São Paulo - SP
Cep 09181-720
Fone (11)4426-7599
e-mail: sandrettec@terra.com.br

Responsável pelo Uso:
DIRETOR DA ESCOLA

Responsável Técnico pelo Projeto:
ENG. MARY HASHIGUCHI
CREA: 0601023783
ART: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA		
Folha 2/11	Projeto Completo	Esc.: Indicadas
ISOMÉTRICO HIDRANTES	Assunto:	PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
	Ocupação:	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL- ETEC JOSÉ MARTINIANO DA SILVA
	Local:	RUA TAMANDARÉ,520 - CAMPOS ELÍSEOS - RIBEIRÃO PRETO - SP
	Proprietário:	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
	Resp. Técnico:	ENG. MARY HASHIGUCHI CREA: 0601023783 ART: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	Área do Terreno:	12.370,78m²
Desenhista:		RITA DE CÁSSIA SANTANA
		Área Construída: 9.748,23m²