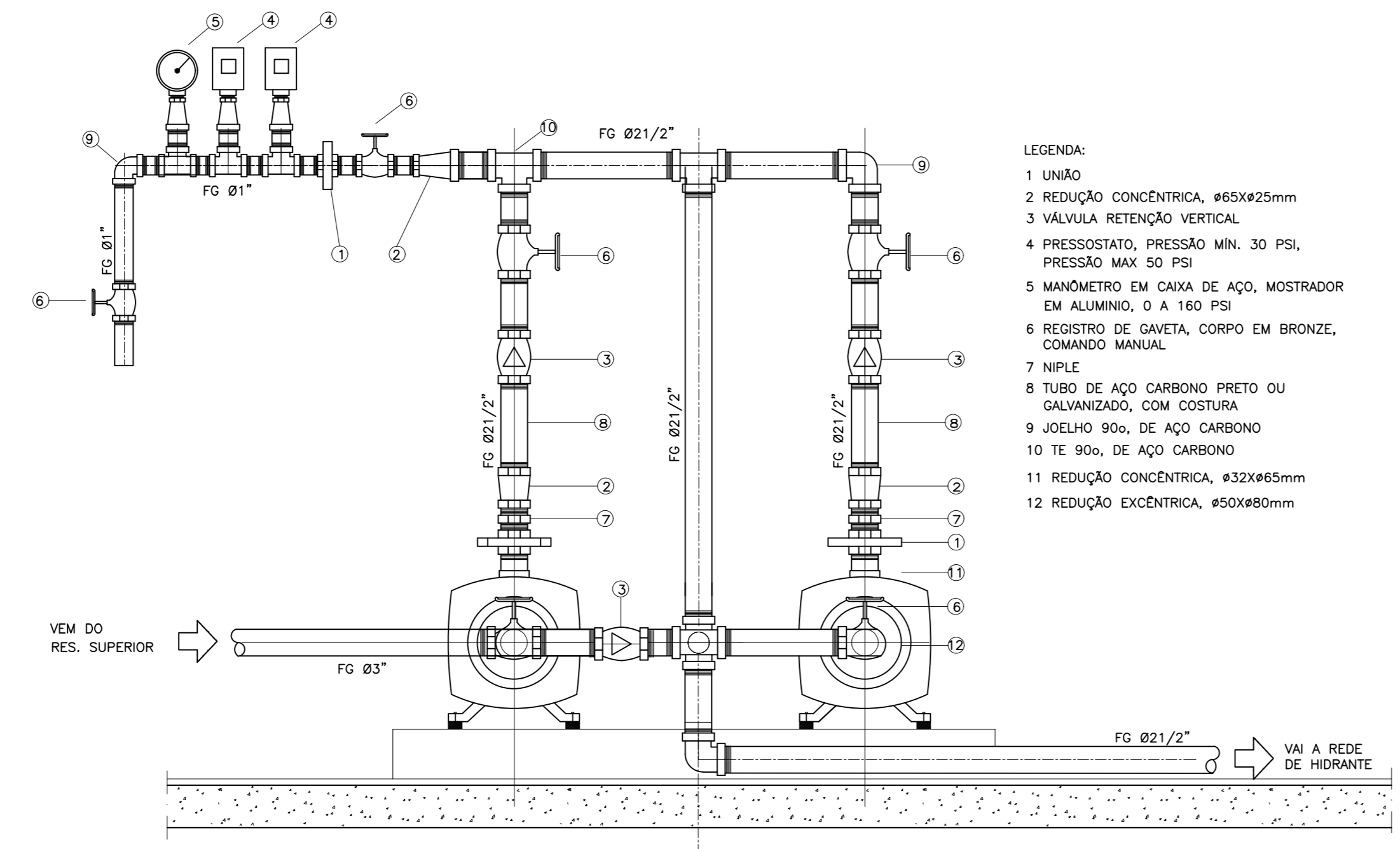


ESQUEMA HIDRÁULICO
ESC 1:125



- LEGENDA:
- UNID.
 - REDUÇÃO CONCÊNTRICA, #65x325mm
 - VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL
 - PRESSOSTATO, PRESSÃO MÍN. 30 PSI, PRESSÃO MÁX. 50 PSI
 - MANÔMETRO EM CAIXA DE AÇO, MOSTRADOR EM ALUMÍNIO, 0 A 160 PSI
 - REGISTRO DE GAVETA, CORPO EM BRONZE, COMANDO MANUAL
 - NIPE
 - TUBO DE AÇO CARBONO PRETO OU GALVANIZADO, COM COSTURA
 - JOELHO 90º, DE AÇO CARBONO
 - TE. 90º, DE AÇO CARBONO
 - REDUÇÃO CONCÊNTRICA, #32x465mm
 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA, #50x80mm

MEMÓRIA DE CÁLCULO SISTEMA DE HIDRANTES

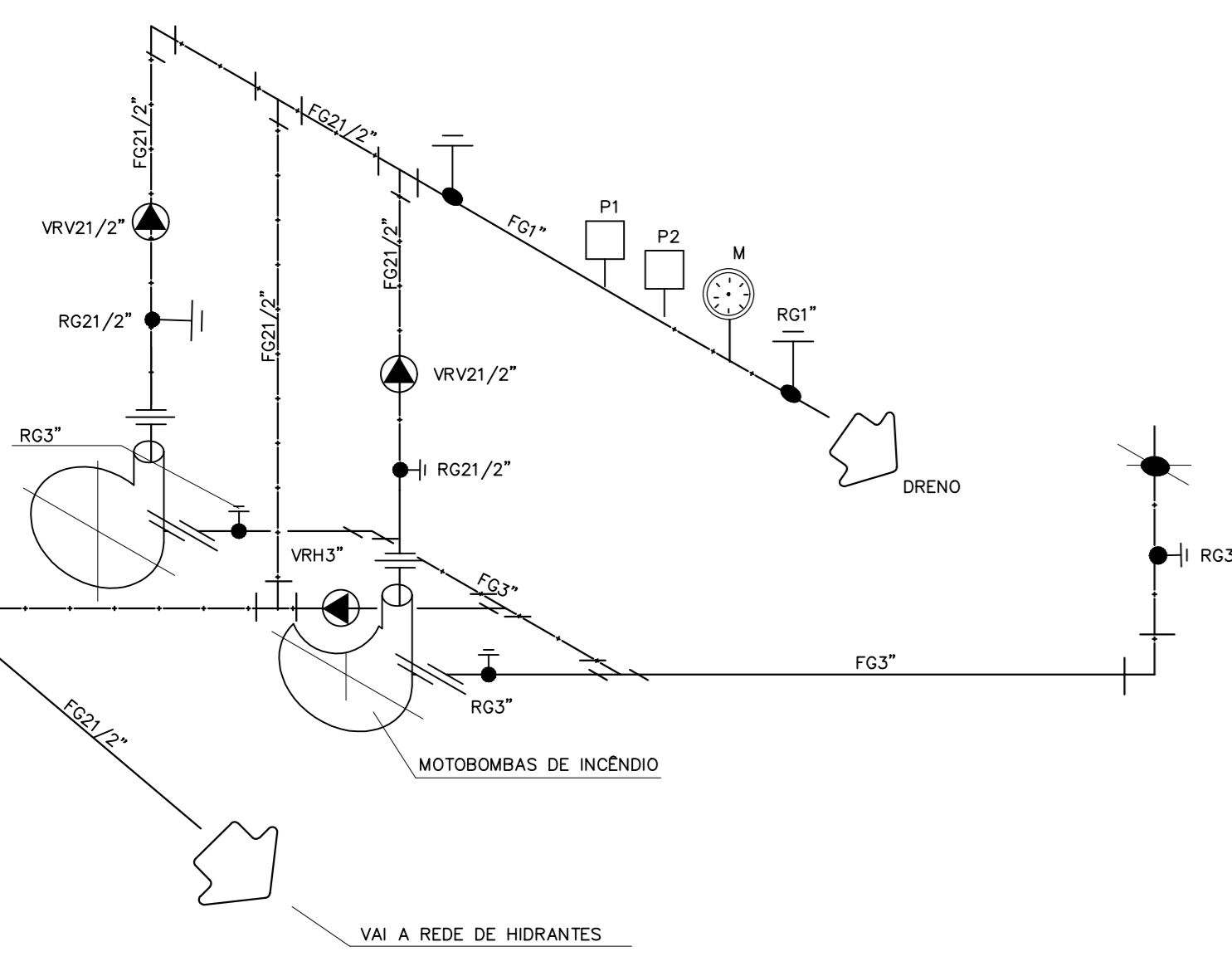
TRECHO	VAZÃO Q (l/min)	VAZÃO Q (m³/h)	DIAM. TUBULAÇÃO (mm)	P. CARGA J (m)	COMP. LINEAR (m)	COMP. EQUIV. (m)	COMP. TOTAL (m)	PERDA TUBULAÇÃO (m)	PRESSÃO (PSI)	VELOC. (m/s)
A-B	400,00	0,0067	80,00	0,0303	6,50	11,28	17,78	0,54	46,89	3,39
B-C	400,00	0,0067	65,00	0,0612	38,00	16,26	54,26	4,52	41,68	2,01
C-D (H3)	200,00	0,0033	65,00	0,0211	29,00	11,75	40,75	0,94	40,74	1,01
C-E (H4)	200,00	0,0033	65,00	0,0231	40,00	9,40	49,40	1,14	40,54	1,01

PRESSÃO MÍNIMA NA SAÍDA DO REQUINTE: 10 mca (1 kgf/cm²)
 PRESSÃO MÁXIMA NA SAÍDA DO REQUINTE: 40 mca (4 kgf/cm²)
 O AÇO DA TUBAÇÃO DEVE ATINGIR UMA DENSIDADE MÍNIMA DE 7,85 g/cm³ E O ESQUILHO NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 61 METRO DE ALTURA, AJUSTADO PARA A VAZÃO PREVISTA EM PROJETO

NOTAS:
 1) AÇO OU SE A FÓRMULA DE HAZEN WILLIAMS
 2) C=120
 3) Vmax=5 m/s
 4) HIDRANTES MAIS DESFAVORÁVEIS: H3 E H4

BOMBAS
 TIPO: CENTRÍFUGA, HORIZONTAL, ESTÁGIO ÚNICO, SUÇÃO HORIZONTAL, RECALQUE VERTICAL
 ROTAZÃO: 3500 RPM
 Q: 28 M³/h
 H: 43 MCA
 NPSHREQ: 2,5M
 RECALQUE: 32MM
 SUÇÃO: 50MM
 QUANTIDADE: 02
 ACOMENTAMENTO: MOTOR ELÉTRICO 7,5 CV, 40 Hz, 380V, TRIFÁSICO, IP 55
 FABR: KSB, MODELO MEGARLOC 32-160 OU EQUIVALENTE

DET. INSTALAÇÃO BOMBAS DE INCÊNDIO
5/25C



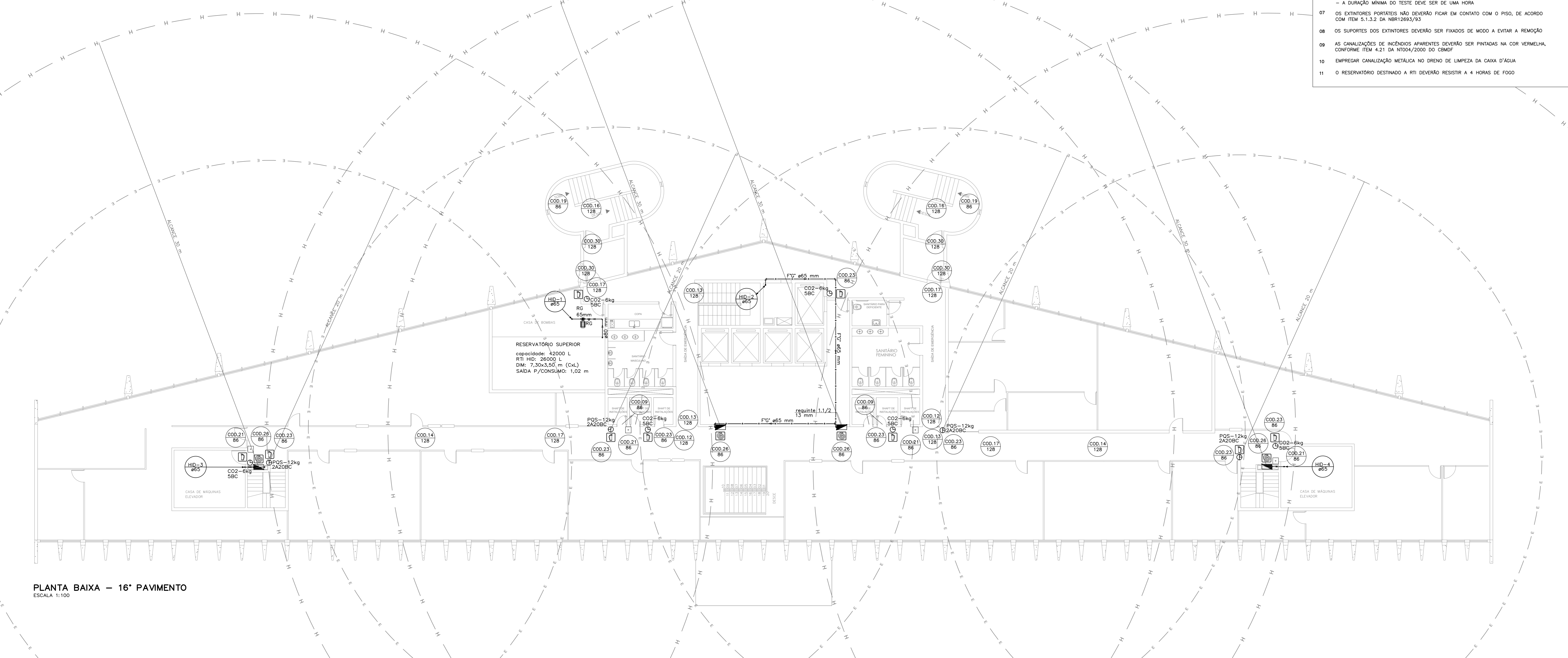
ESQUEMA ISOMÉTRICO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA
5/25C

ESPECIFICAÇÕES
DESCRIÇÃO

- TUBOS: TUBO DE AÇO CARBONO PRETO OU GALVANIZADO, COM COSTURA DN2440 ROSCA BSP. FABRICANTE: APOLLO PRODUTOS DE AÇO S/A
- CONEXÕES: SERÃO DE FERRO MALHEADO GALVANIZADO, ROSCA BSP, CLASSE 10. FABRICANTE: TUPY OU EQUIVALENTE
- VÁLVULAS: VÁLVULA DE RETENÇÃO: CORPO EM BRONZE FUNDIDO ASTM-B 62 ROSCA BSP, TIPO PORTINHO. VÁLVULA PARA HIDRANTES: TIPO COLUDO ANGULAR 45 GRAUS + 63 mm (2 1/2"), ROSCA DE ENTRADA BSP 1 1/2" E ROSCA EXTERNA 3" ROS, CORPO EM BRONZE, CLASSE 125, PRESSÃO DE TRABALHO 13,8 kgf/cm². VÁLVULA DE GAVETA: CORPO, CASTELO E CUNHA EM BRONZE FUNDIDO ASTM-B 62 ROSQUEADA. FABRICANTE: NAGARA S/A COM. E IND. OU EQUIVALENTE
- EXTINTORES: TIPO PORTÁTIL, CILINDRO EM AÇO CARBONO, DISPOSITIVO PARA FIXAR EM PAREDE. CAPACIDADE E NORMA CONFORME TABELA ABAIXO: TIPO: KIENITE EXTINTOR CAPACIDADE: 6kg ROS: QUÍMICO SECO PRESSURIZADO 6kg CO2: ÓXIDO DE CARBONO 6kg FABRICANTE: CEMIL GA IND BRAS. DE ARTIFATOS METÁLICOS METALURGICA JAVARI IND. COM. OU EQUIVALENTE
- ABRIGO PARA MANGUEIRA: TRÊS DE FORMA PARALELEPÍPEDA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: MATERIAL: CHAPA DE AÇO CARBONO 18 GALVANIZADA E FOSFATADA, PORTA FRONTAL REFORÇADA TODA EM MODO 3 mm COM INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", TRINCO GYRATÓRIO E VENEZIANA DE EMBURO. CESTO: BASCULANTE. ACOMENTAMENTO: PINTURA COM FUNDO PRIMER E ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO. DIMENSÕES: ALTURA: 90 cm LARGURA: 70 cm PROFUNDIDADE: 17 cm FABRICANTE: METALURGICA JAVARI IND. COM. LTDA OU EQUIVALENTE
- MANGUEIRAS: FABRICADAS COM CAMADA EXTERNA DE FIBRA SINTÉTICA E INTERNA COM BORRACHA VULCANIZADA PRESSÃO DE RUPTURA DE 280 mca DEVERÁ CONTER NAS EXTREMIDADES UNÃO STURD. DIMENSÕES: COMPRIMENTO: 2 x 15m; DIÂMETRO: 38mm FABRICANTE: METALURGICA JAVARI IND. COM. LTDA OU EQUIVALENTE
- MANÔMETRO: TIPO UTILIZADO PARA ÁGUA 20°C, CAIXA DE AÇO INOX, DIÂMETRO DE 100mm, MOSTRADOR EM VIDRO, ENGRANAGEM EM LATÃO, CONEXO DE 1/2" ROSCA BSP, FAIXA DE PRESSÃO 0/160 kgf/cm², COM SELO DIAPHRAGMA, AMORTECEDOR DE PULSAÇÃO E VÁLVULA DE ADUÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP65. FABRICANTE: NAGARA S/A COM. E IND. OU EQUIVALENTE
- PRESSOSTATO: TIPO DIFERENCIAL PARA ÁGUA 20°C, CAIXA DE ALUMÍNIO PINTURA EPOXI COM GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, PARTES MOLHADAS AÇO AN316, CONEXO 1/2" ROSCA NPT, FAIXA PRESSÃO 40 PSI TENSÃO 117/220V/50/60 Hz. FABRICANTE: NAGARA S/A COM. E IND. OU EQUIVALENTE
- ACESSÓRIOS: ADAPTADOR: 1 1/2" x 2 1/2" EM LATÃO CONFORME NORMA ABNT FABRICANTE: METALURGICA JAVARI IND. COM. LTDA OU EQUIVALENTE ESQUILHO: SERÁ DE LATÃO COM REQUINTE FIXO TUBO CILÍNDRICO COM ENGATE RÁPIDO CONFORME NORMA ABNT. FABRICANTE: METALURGICA JAVARI IND. E COM. LTDA OU EQUIVALENTE

OBSERVAÇÕES
DESCRIÇÃO

- OS ESQUILHOS DOS HIDRANTES DE PAREDE DEVERÃO SER REGULÁVEIS
- A ALTURA DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ROTAS DE FUGA DEVE SER DE 1,80m, DO PISO ACABADO
- DEVERÁ SER INSTALADA BARRA ANTRÔNICO NAS PORTAS DE SAÍDA
- QUADRO ELÉTRICO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVE TER ALIMENTAÇÃO INDEPENDENTE, DIRETAMENTE DA ENTRADA DE ENERGIA
- TODA TUBULAÇÃO DE AÇO CARBONO DEVE SER PROTEGIDA CONTRA OXIDAÇÃO E DEVE RECEBER ACOMENTAMENTO EXTERNO EM DUAS DEMONSTRAÇÕES DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO NAS CORES ESTABELECIDAS CONFORME NBR 6493/1994-CORREÇÃO DE CORES E IDENTIFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES: - TUBULAÇÃO: VERMELHO-SEGURANÇA (CLASSIFICAÇÃO 5 R 4/14 DO SISTEMA MUNSSELL) - VÁLVULAS, ETC.: VERMELHO-SEGURANÇA (CLASSIFICAÇÃO 5 R 4/14 DO SISTEMA MUNSSELL)
- TUDO O SISTEMA DEVE SOFRER TESTES HIDRÁTICOS, ENSAIOS PARA O SEU RECEBIMENTO: - AS TUBULAÇÕES, MANGUEIRAS E SEUS PERIFÉRICOS DEVE SER SUBMETIDAS A UMA PRESSÃO IGUAL A PRESSÃO DE TRABALHO ACRESCIDA DE 5,0 KPA, PORÉM NUNCA INTERIOR A UMA PRESSÃO MÍNIMA DE TESTE IGUAL A 10 KPA - A DURAÇÃO MÍNIMA DO TESTE DEVE SER DE UMA HORA
- OS EXTINTORES PORTÁTEIS NÃO DEVERÃO FICAR EM CONTATO COM O PISO, DE ACORDO COM ITEM 5.1.3.2 DA NBR 12953/03
- OS SUPORTES DOS EXTINTORES DEVERÃO SER FIXADOS DE MODO A EVITAR A REMOÇÃO
- AS CANALIZAÇÕES DE INCÊNDIO APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR VERMELHA, CONFORME ITEM 4.2.1 DA NBR 12953/03
- EMPREGAR CANALIZAÇÃO METÁLICA NO DRENO DE LIMPEZA DA CAIXA D'ÁGUA
- O RESERVATÓRIO DESTINADO A RTI DEVERÁ RESISTIR A 4 HORAS DE FOGO



PLANTA BAIXA - 16º PAVIMENTO
ESCALA 1:100

COMENTÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMIÇÃO INICIAL		02/01/10
02	1ª REVISÃO		02/06/10
03	2ª REVISÃO		01/09/10
04	3ª REVISÃO		16/02/11

POWER ENGENHARIA

NOME: _____ RUBRICA: _____ DATA: 02/01/10

PROJETO: ENGº FERNANDO TESTAHY CREA: B71019869/D-RJ

FISCAL DO PROJETO: _____ CREA: _____

BRASÍLIA - DF

ENDEREÇO: PRAÇA DO BURITI - ANEXO DO PALÁCIO DO BURITI - CEP 70075-900

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO: POWER ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CREA: 374197-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ CREA: _____

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

SIGLA	EDIFÍCIO ANEXO DO PALÁCIO DO BURITI	DESENHO Nº
HID	SIST. DE HIDRANTE, EXTINTORES E SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA 16º PAVIMENTO E ELEVATÓRIA	10/11
DATA	ESQ. DESENHO	DESENHO
JAN/10	1:100	PERDO