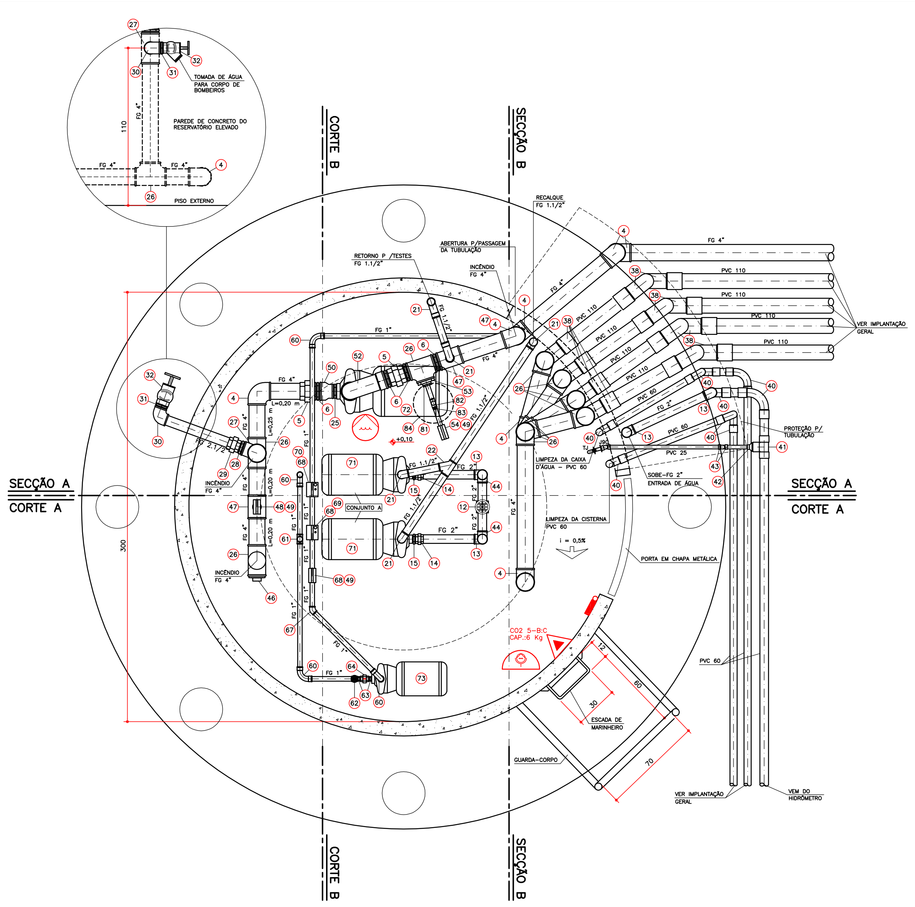
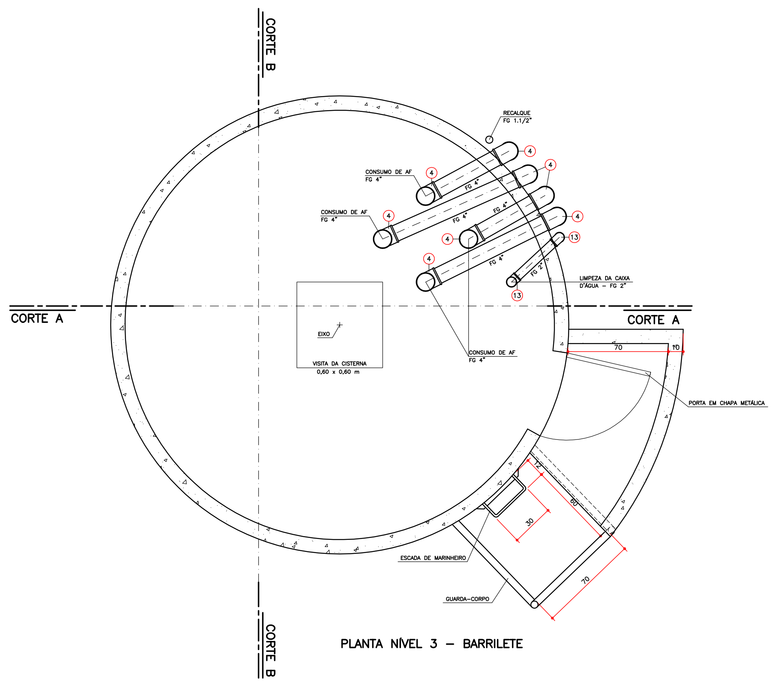
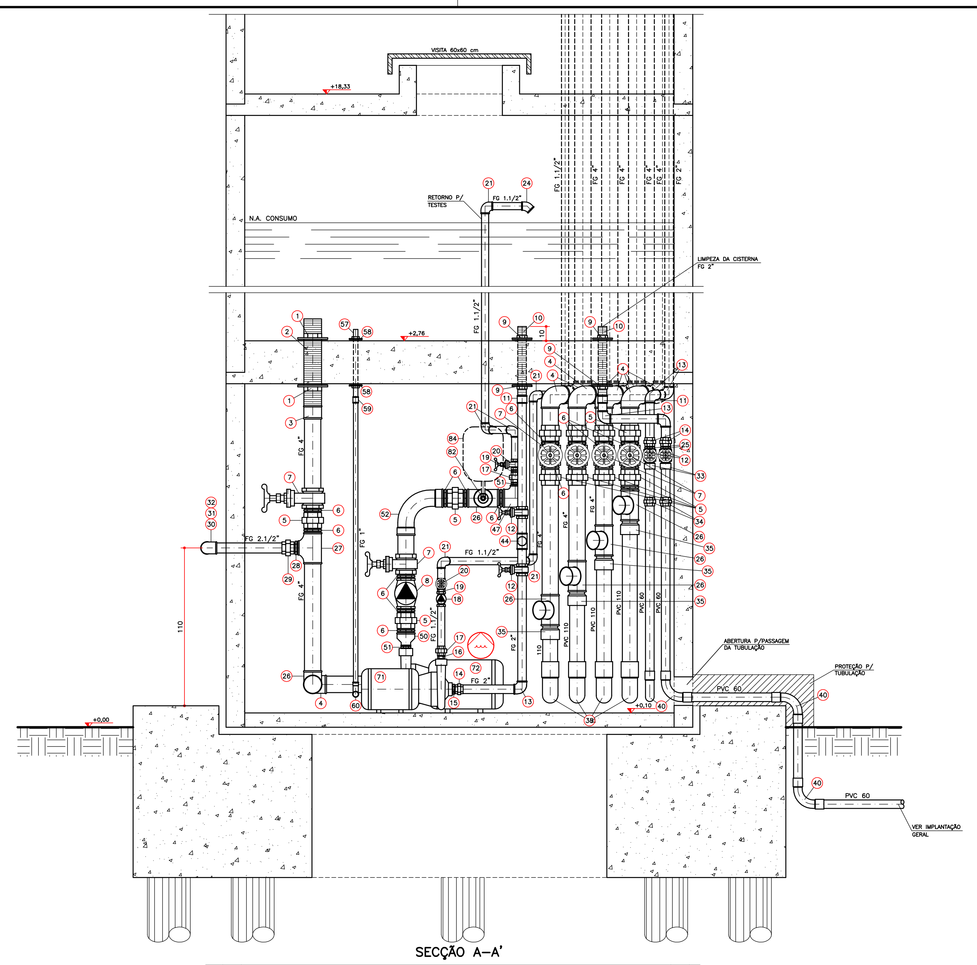


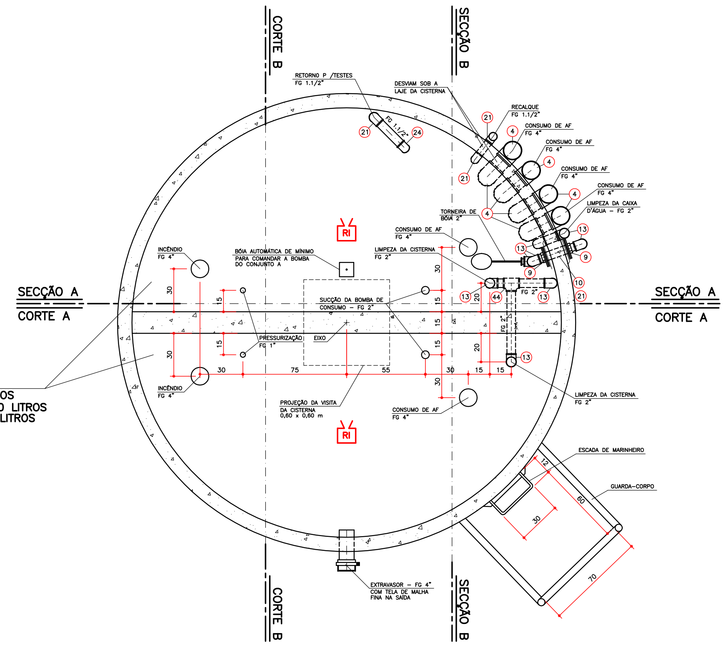
PLANTA NÍVEL 1 – CASA DE BOMBAS



PLANTA NÍVEL 3 – BARRILETE

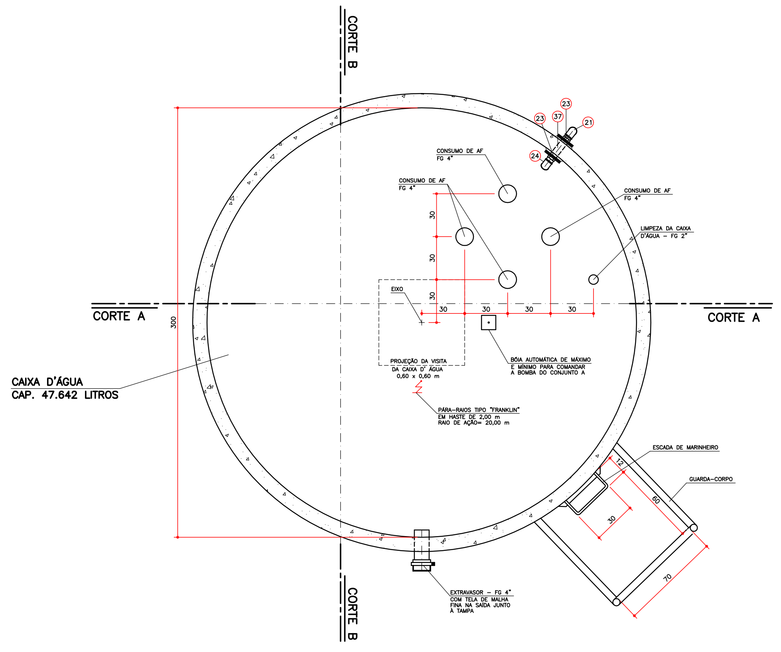


SECÇÃO A–A'



CISTERNA
CAP. 101.434 LITROS
RES. CONS. 62.700 LITROS
RES. INC. 38.734 LITROS

PLANTA NÍVEL 2 – CISTERNA

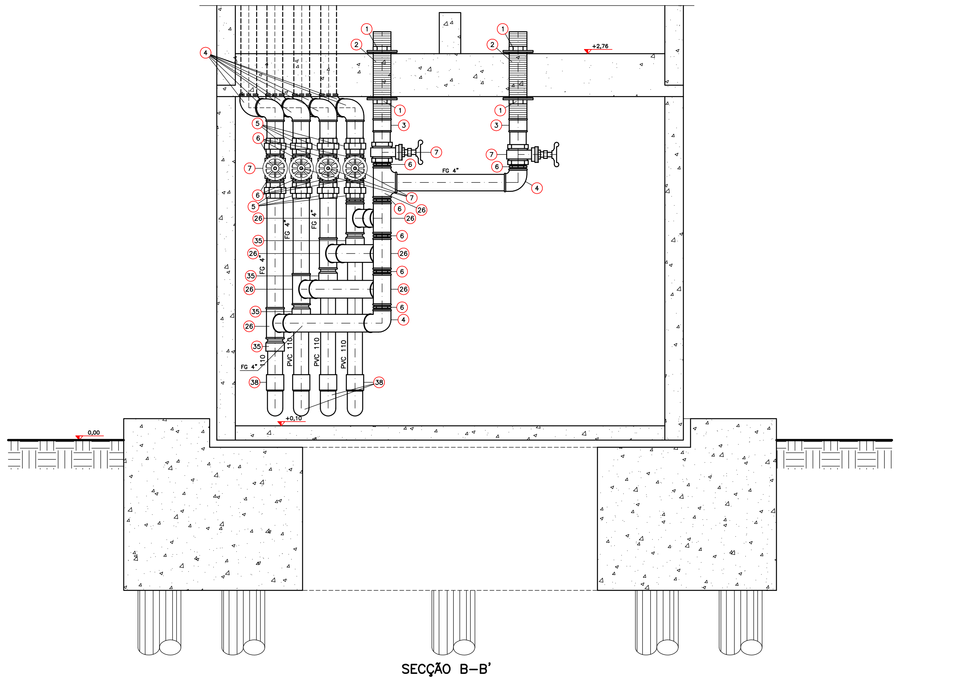


CAIXA D'AGUA
CAP. 47.642 LITROS

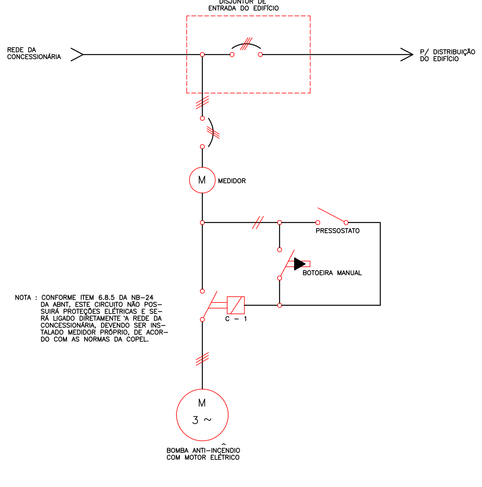
PLANTA NÍVEL 4 – CAIXA D' ÁGUA

NOTA 1:
"O TEMPO DE COMUTAÇÃO DA FONTE, PARA A ENTRADA DO MOTO–GERADOR, SERÁ DE 5 SEGUINDOS".

NOTA 2:
"DEVERÁ EXISTIR DISPOSITIVOS PARA O DESARME MANUAL DAS BOMBAS."



SECÇÃO B–B'



NOTA : CONFORME ITEM 6.8.5 DA NB–24 – DA ABNT, ESTE CIRCUITO NÃO POSSUIRÁ PROTEÇÕES ELÉTRICAS E SERÁ LIGADO DIRETAMENTE À REDE DA CONCESSIONÁRIA, DEVENDO SER INSTALADO DE ACORDO COM O FABRICANTE E DE COM AS NORMAS DA CONCEL.

DIAGRAMA UNIFILAR PRINCIPAL E COMANDO POR BOTOEIRA MANUAL

SEM ESCALA

DETALHE DA CISTERNA E CAIXA D' ÁGUA

ESCALA 1 : 25
RESERVATÓRIO ELEVADO

Quadro resumo das medidas de segurança	
EXTINTORES IT. 16/06	ÁGUA PRESSURIZADA – 2A PÓ QUÍMICO SECO BC – 20 B:C GÁS CARBÔNICO BC – 5 B:C
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	OBEDECERÁ A IT Nº 13/06 – D.E. 44.746/08 BLOCOS AUTÔNOMOS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 02 HORAS DE FUNCIONAMENTO
ALARME E DETECÇÃO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº14/06
HIDRANTES	TUBULAÇÃO ø 75/63mm FERRO GALVANIZADO HIDRANTES – MANG. ø 38 mm – COMPR. 30 m ESGUICHOS ø 16 mm – INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 17/06
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15/06
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 08/06
SIST. HIDRANTES	VIDE PLANILHA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº 44.746/08

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	E–1	ESCOLAS EM GERAL	ESCOLA DE TERCEIRO GRAU

CARGA DE INCÊNDIO - IT- 09/06

OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M2
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	ESCOLAS EM GERAL	E–1	300

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

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/M2
BAIXO	300

CONTROLE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

PISO	acabamento revestimento	I, II–A, III–A OU IV–A
PAREDE	acabamento revestimento	I, II–A OU III–A (EXC. REVEST.)
TETO e FORRO	acabamento revestimento	I OU II–A

QUADRO DE ÁREAS (m²)

1º PAVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO	1.197,48 m²
2º PAVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO	1.153,55 m²
1º PAVIMENTO – BIBLIOTECA	1.936,10 m²
2º PAVIMENTO – BIBLIOTECA	1.646,78 m²
TOTAL	5.933,91 m²

LEGENDA

EXTINTORES DE INCÊNDIO	PÓ QUÍMICO SECO BC – 20 B:C	AV	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	ÁGUA PRESSURIZADA – 2A	BT	BOTOEIRA ACIONADOR ALARME
	GÁS CARBÔNICO BC – 5 B:C	CE	CENTRAL DE ALARME
SISTEMA DE HIDRANTES	HIDRANTE SIMPLES		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO
	REGISTRO DE RECALQUE		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE BALIZAMENTO
	BOMBA DE INCÊNDIO		
	RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO		PARA–RAIOS
	BOTOEIRA LIGA\DESLIGA (BOMBA DE INCÊNDIO)		

REDE DE ÁGUA FRIA/RECALQUE

REDE DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

OUTROS	
AC	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA
INC	COLUNA DE ÁGUA PARA PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO
REC	COLUNA DE RECALQUE
CP	CAIXA DE PASSAGEM
FG	TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO
L	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO
VRH	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL
VRV	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL
VE	VÁLVULA DE ESFERA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RED	REDUÇÃO

NOTAS

POR TODAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS NO PRESENTE PROJETO, BEM COMO PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DO CÓDIGO DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS DO CORPO DE BOMBEIROS DA PMMG, RESPONDERÁ O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO E/OU PELA EXECUÇÃO DA OBRA, CONFORME O CASO, POR QUAISQUER DANOS DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS DE TERCEIROS."

NOTA 2:
"A INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA ALIMENTAR A BOMBA DEVERÁ SER INDEPENDENTE DA INSTALAÇÃO GERAL DO PREDIO OU EXECUTADA DE MANEIRA A SE PODER DESLIGAR A INSTALAÇÃO GERAL SEM INTERROMPER A ALIMENTAÇÃO DESTA MOTO–BOMBA."

NOTA 3:
"OS TUBOS DE FERRO GALVANIZADO APARENTES DA REDE DE HIDRANTES DEVERÃO SER PINTADOS DE VERMELHO E OS ENTERRADOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS DA CORROSÃO COM PINTURA DE TINTA ZARCÃO, EM TRÊS DEMÃOS E DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO EM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,30m.

NOTA 4:
"TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS DEVERÃO TER SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA CONFORME ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS CONTIDAS NA I.T. 15/06."

CONVENÇÕES								
1	FLANGE COM SEXTAVADO DE FG 4"	24	COTOVELO 45º DE FG 1.1/2"	47	TÊ 90º DE REDUÇÃO DE FG 4" x 2"	69	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE MODELO XMG–B014 PARA COMANDAR A BOMBA ELÉTRICA DE INCÊNDIO	
2	NIPLE LONGO DE FG 4" x 50 cm	25	NIPLE DUPLO DE FG 2"	48	BUCHA DE REDUÇÃO DE FG 2" x 1/2"			
3	LUVA DE FG 4"	26	TÊ 90º DE FG 4"	49	MANOMÊTRO COM VISOR DIÂMETRO 4" E GRADUAÇÃO ATÉ 16 Kgf/cm	70	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE MODELO XMG–B014 PARA COMANDAR A BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO	
4	COTOVELO 90º DE FG 4"	27	TÊ 90º DE REDUÇÃO DE FG 4" x 3"	50	LUVA DE REDUÇÃO DE FG 4" x 2"	71	CONJUNTO MOTO–BOMBA SCHNEIDER MODELO BC–22R 1B COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 5,00 CV A 3.450 RPM, PARA Q= 12,80 m³/h E Hm= 42,00 m.c.a.	
5	UNIÃO DE FG 4", COM ASSENTO DE FERRO	28	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO DE FG 3" x 2.1/2"	51	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO DE FG 2" x 1.1/2"			
6	NIPLE DUPLO DE FG 4"	29	UNIÃO DE FG 2.1/2", COM ASSENTO DE FERRO	52	CURVA 90º FÊMEA DE FG 4"			
7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	30	COTOVELO 90º DE FG 2.1/2"	53	BUCHA DE REDUÇÃO DE FG 4" x 2"	72	CONJUNTO MOTO–BOMBA KSB, MODELO 32–160, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 7,50 CV A 3.500 RPM, ROTOR DE ø 168 mm, PARA Q= 25,00 m³/h E Hm= 40,75 m.c.a.	
8	VÁLVULA DE RETENÇÃO 4"	31	NIPLE DUPLO DE FG 2.1/2"	54	COTOVELO 90º MACHO–FÊMEA DE FG 1/2"			
9	FLANGE COM SEXTAVADO DE FG 2"	32	REGISTRO DE GLOBO ANGULAR 45º ø 2.1/2"	55	CURVA 90º FÊMEA DE FG 2"			
10	NIPLE LONGO DE FG 2" x 40 cm	33	ADAPTADOR PARA REGISTRO, DE PVC 60 mm x 2"	56	LUVA DE FG 1.1/2"	73	CONJUNTO MOTO–BOMBA SCHNEIDER MODELO ME 1420, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2,00 CV A 3.450 RPM, PARA Q= 3,40 m³/h E Hm= 60,00 m.c.a.	
11	LUVA DE FG 2"	34	UNIÃO SOLDÁVEL DE PVC 60 mm	57	NIPLE LONGO DE FG 1" x 40 cm			
12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	35	ADAPTADOR PARA REGISTRO, DE PVC 110 mm x 4"	58	FLANGE COM SEXTAVADO DE FG 1"			
13	COTOVELO 90º DE FG 2"	36	UNIÃO SOLDÁVEL DE PVC 110 mm	59	LUVA DE FG 1"	74	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2.1/2"	
14	UNIÃO DE FG 2", COM ASSENTO DE FERRO	37	NIPLE LONGO DE FG 1.1/2" x 30 cm	60	CURVA 90º FÊMEA DE FG 1"	75	TÊ 90º DE FG 2.1/2"	
15	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO DE FG 2" x 1.1/4"	38	CURVA 90º SOLDÁVEL DE PVC 110 mm	61	TÊ 90º DE FG 1"	76	ADAPTADOR PARA REGISTRO, DE PVC 75 mm x 2.1/2"	
16	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO DE FG 1.1/2" x 1"	39	BUCHA DE REDUÇÃO DE FG 4" x 2.1/2"	62	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	77	CURVA 90º SOLDÁVEL DE PVC 75 mm	
17	UNIÃO DE FG 1.1/2", COM ASSENTO DE FERRO	40	CURVA 90º SOLDÁVEL DE PVC 60 mm	63	NIPLE DUPLO DE FG 1"	78	FLANGE COM SEXTAVADO DE FG 2.1/2"	
18	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1.1/2"	41	TÊ 90º SOLDÁVEL DE PVC 60 mm	64	UNIÃO DE FG 1", COM ASSENTO DE FERRO	79	NIPLE LONGO DE FG 2.1/2" x 50 cm	
19	NIPLE DUPLO DE FG 1.1/2"	42	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA SOLDÁVEL DE PVC 60 x 25 mm	65	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO DE FG 1" x 3/4"	80	LUVA DE FG 2.1/2"	
20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1.1/2"	43	COTOVELO 90º SOLDÁVEL DE PVC 25 mm	66	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1"	81	BUCHA DE REDUÇÃO DE FG 2" x 3/4"	
21	COTOVELO 90º DE FG 1.1/2"	44	TÊ 90º DE FG 2"	67	COTOVELO 45º DE FG 1"	82	TÊ 90º DE FG 3/4"	
22	TÊ 45º DE FG 1.1/2"	45	COTOVELO 45º DE FG 2"	68	TÊ 90º DE REDUÇÃO DE FG 1" x 1/2"	83	BUCHA DE REDUÇÃO DE FG 3/4" x 1/2"	
23	FLANGE COM SEXTAVADO DE FG 1.1/2"	46	BUJÃO DE FG 4"			84	TANQUE DE PRESSÃO	

Assinatura do Resp. pela Unid.
UFVJM

Assinatura do Resp. Técnico
RODRIGO ALVES DE NOVAES - CREA PR 32.643/D

Folha: 08/09

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
CAMPUS DE JANAÚBA

Escala: INDICADA

AS BUILT PROJETOS
AUTOR E RESPONSÁVEL DE PROJETO:
Rua Acilio de Andrade, 1444 - Bairro Ibituruna - Montes Claros - MG
arquitetonico@gmail.com - 31 2558 4114

Assunto: RESERVATÓRIO ELEVADO – PLANTAS E SECÇÕES
Ocupação: EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA
Local: RODOVIA ESTADUAL MGT 122, Km 5 (SENTIDO JANAÚBA – MONTES CLAROS) - JANAÚBA/MG
Proprietário: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
Resp. Técnico: RODRIGO ALVES DE NOVAES – CREA PR 32.643/D
Área do Terreno: m² | Área Construída: 5.933,91 m²
Desenhista: MARCOS DANIEL DE OLIVEIRA