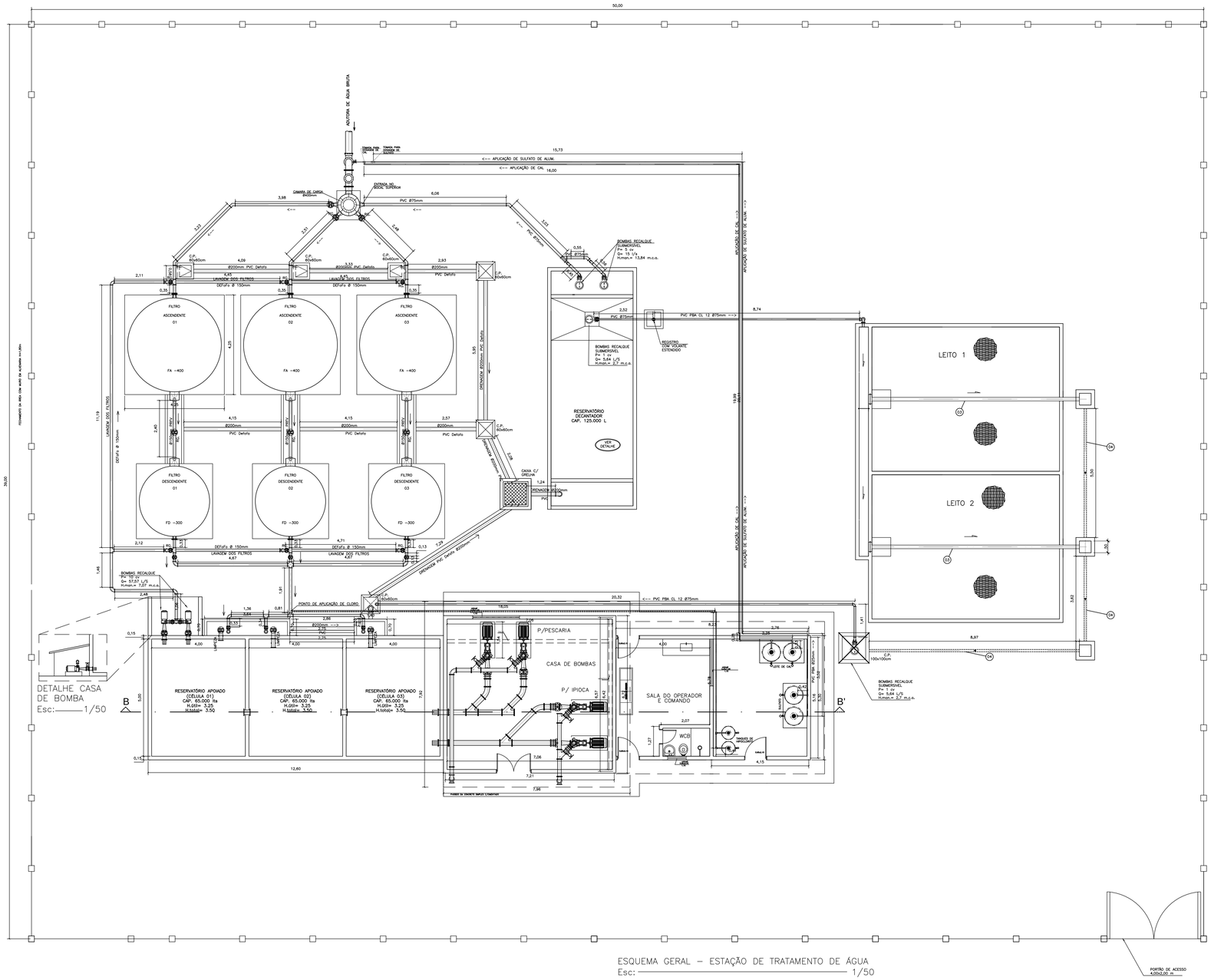


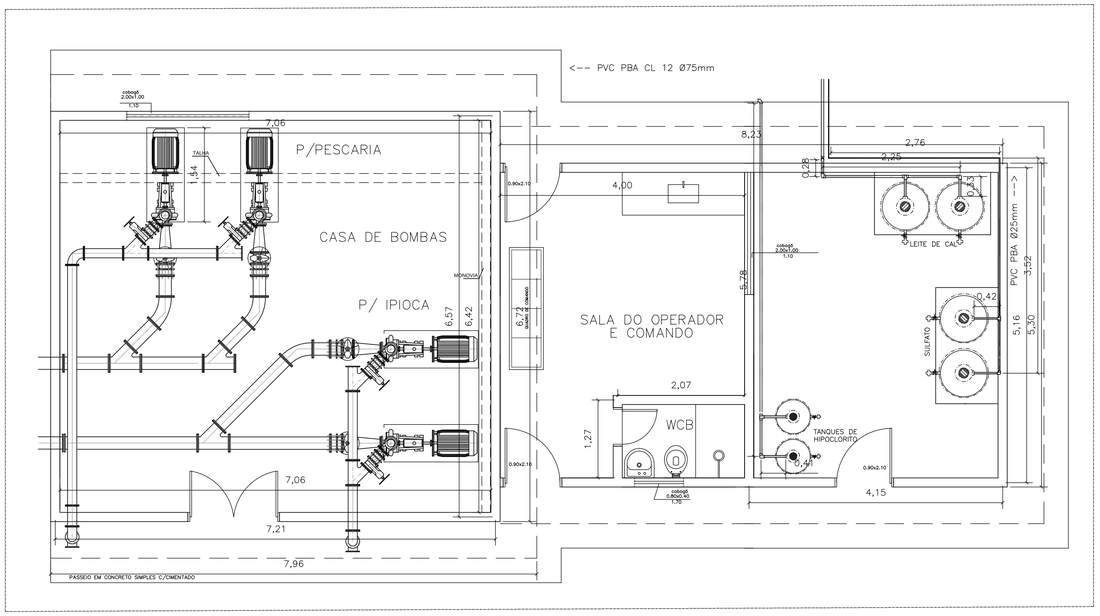
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

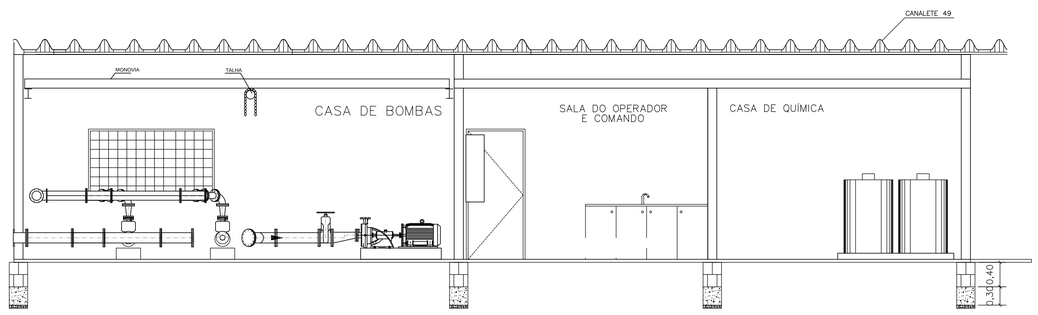
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA
ETA - ARRANJO HIDRÁULICO DOS PROCESSOS

RESP. TÉCNICO:	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 0200772147 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 01/24	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)



EST. ELEVATÓRIA, CASA DE QUÍMICA E OPERADOR
ESC.: ----------1/50



CORTE B-B'
ESC.: -----1/50

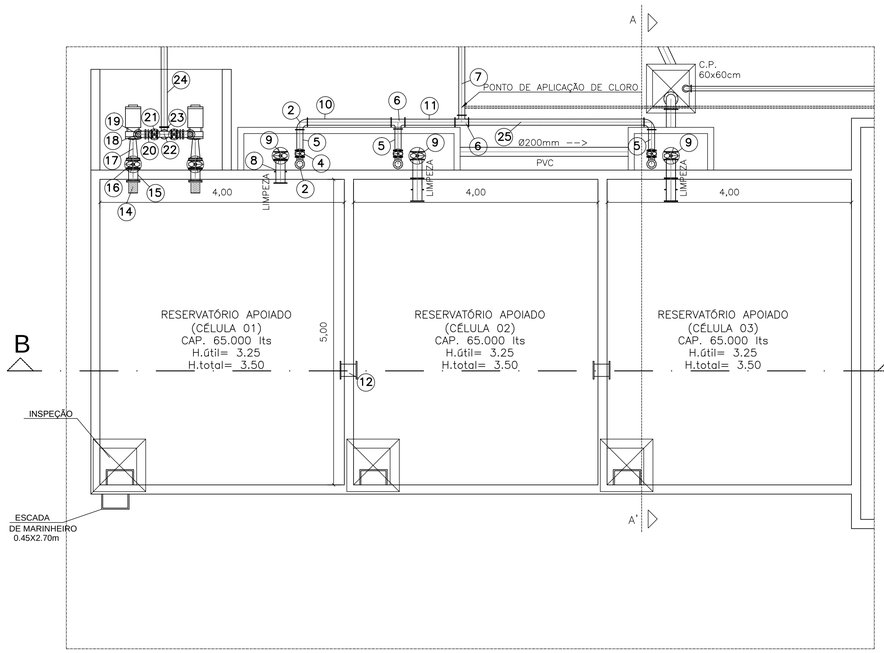
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
ETA - CASA DO OPERADOR E QUÍMICA - PLANTA BAIXA E CORTES

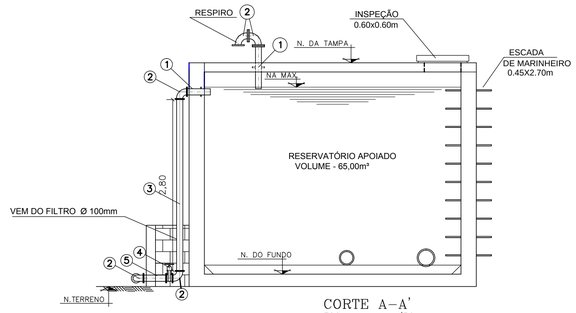
RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 02/24	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)

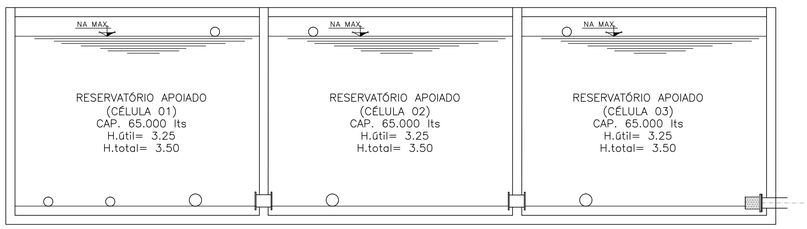


RESERV. EXISTENTE
ESC.: ----------1/50

MATERIAIS				
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (mm)	QUANT.	UNID
1	Tk com flanges e aba de vedação, FoFo, DN 250 mm	700	6	pç
2	Curva 90° em FoFo com flanges DN 250 mm	-	16	pç
3	Tubo em FoFo com flanges DN 250 mm	2800	3	pç
4	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES, CUNHA BORACHA, CORPO CURTO E CABEÇOTE, DN 250 mm	-	3	pç
5	Tubo em FoFo com flanges DN 250 mm	300	5	pç
6	Tê em FoFo com flanges DN 250 mm	-	2	pç
7	Tubo com flanges DN 250 mm	900	1	pç
8	Toco com flanges e aba de vedação, FoFo, DN 250 mm	700	3	pç
9	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES, CUNHA BORACHA, CORPO CURTO E CABEÇOTE, DN 250 mm	-	3	pç
10	Tubo com flanges DN 250 mm	1360	1	pç
11	Tubo com flanges DN 250 mm	800	1	pç
12	Tubo em FoFo com flanges DN 250 mm	20	2	pç
13	Cruzeta em FoFo com flanges DN 250 mm	-	1	pç
14	Válvula de pé e crivo DN 200 mm	-	2	pç
15	Tubo em FoFo com flanges DN 200 mm	20	2	pç
16	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES, CUNHA BORACHA, CORPO CURTO E CABEÇOTE, DN 200 mm	-	2	pç
17	Redução concêntrica em FoFo DN 200x150mm	-	2	pç
18	Redução concêntrica em FoFo DN 150x75mm	-	2	pç
19	Curva 90° em FoFo com flanges DN 150 mm	-	2	pç
20	Válvula de retenção FoFo DN 150 mm	-	2	pç
21	Registro de gaveta com flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, DN 150 mm	-	2	pç
22	Tê em FoFo com flanges DN 150 mm	-	1	pç
23	Curva 90° em FoFo com flanges DN 150 mm	-	1	pç
24	Tubo em FoFo com flanges DN 150 mm	1100	1	pç
25	Tubo em FoFo com flanges DN 250 mm	2850	1	pç



CORTE A–A'
ESC.: -----1/50



CORTE B–B'
ESC.: -----1/50

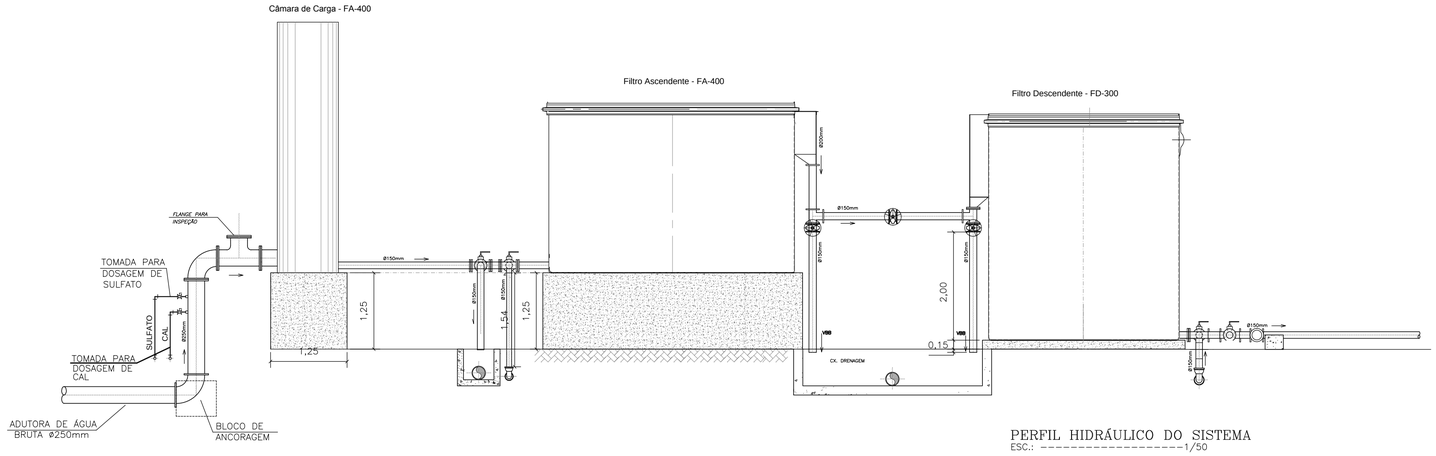
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

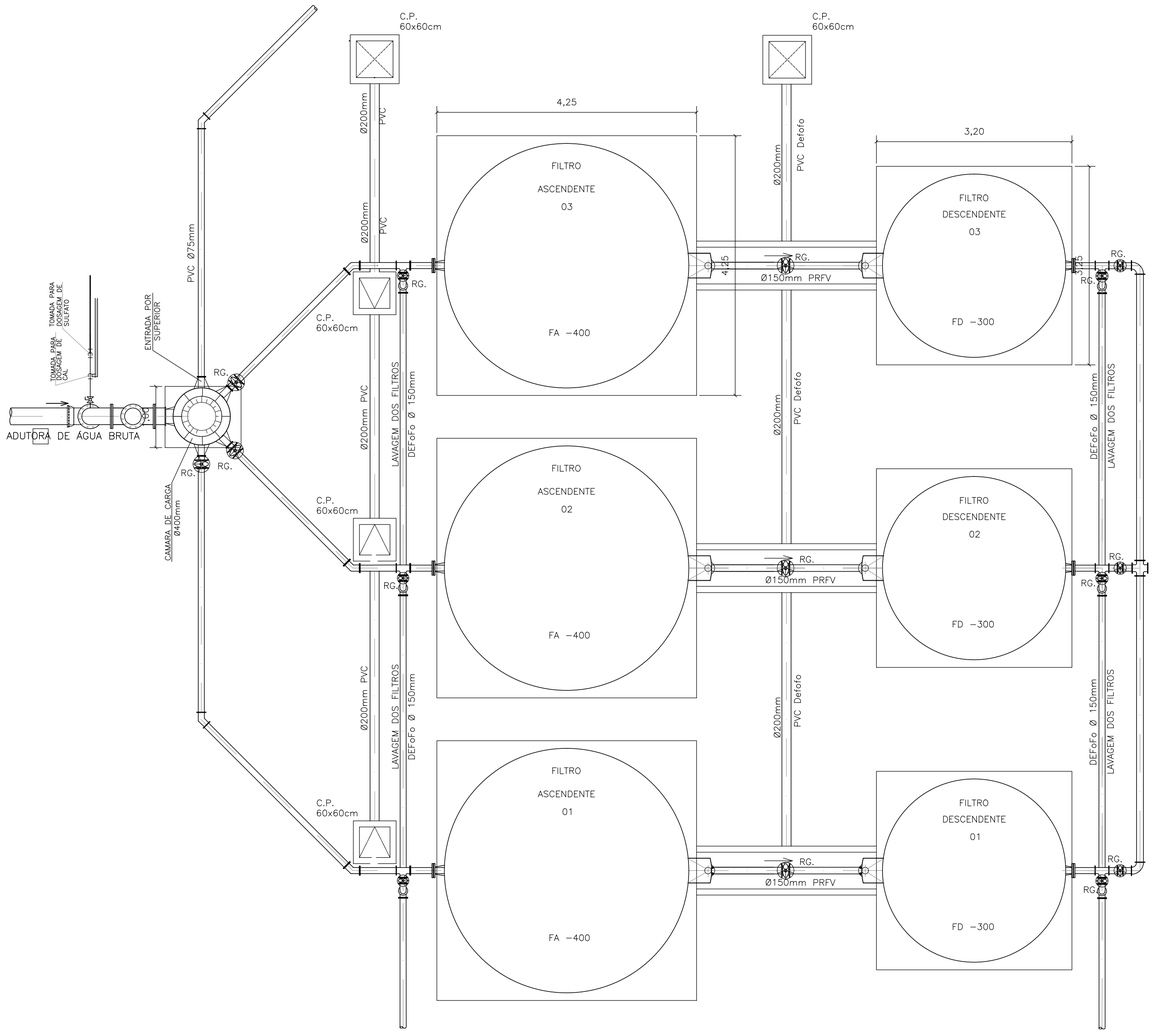
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
ETA - RESERVATÓRIO ENTERRADO - PLANTA BAIXA E CORTES

RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 03/24	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)



PERFIL HIDRÁULICO DO SISTEMA
ESC.: ----------1/50



PLANTA BAIXA CÂMARA-FILTROS
ESC.: ----------1/50

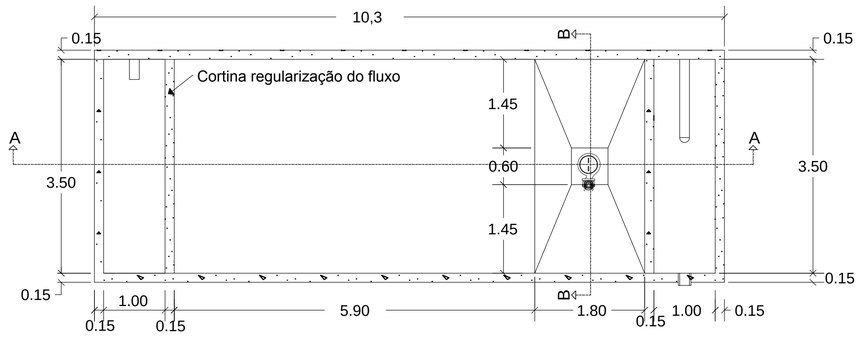
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO. D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
ETA - ESQUEMA GERAL E PERFIL HIDRÁULICO

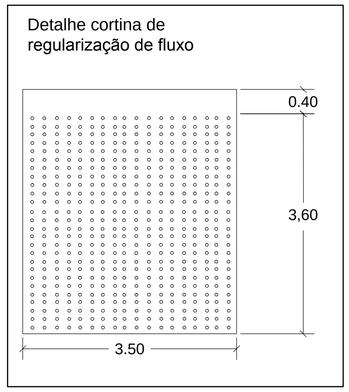
RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 04/24	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)

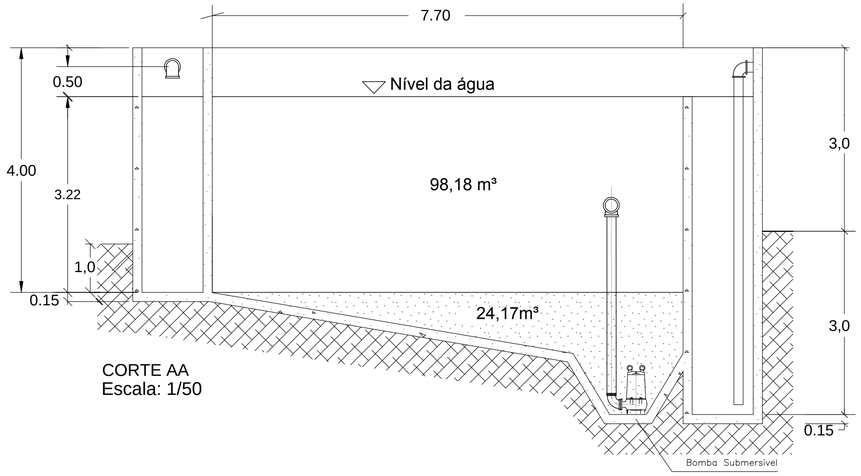


TANQUE DE SEDIMENTAÇÃO

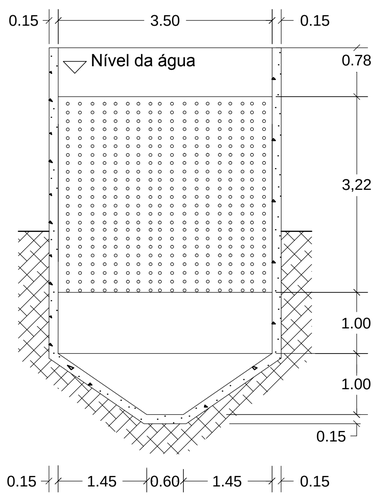
PLANTA BAIXA
Escala: 1/50



Detalhe cortina de
regularização de fluxo
Escala: 1/50



CORTE AA
Escala: 1/50



CORTE BB
Escala: 1/50

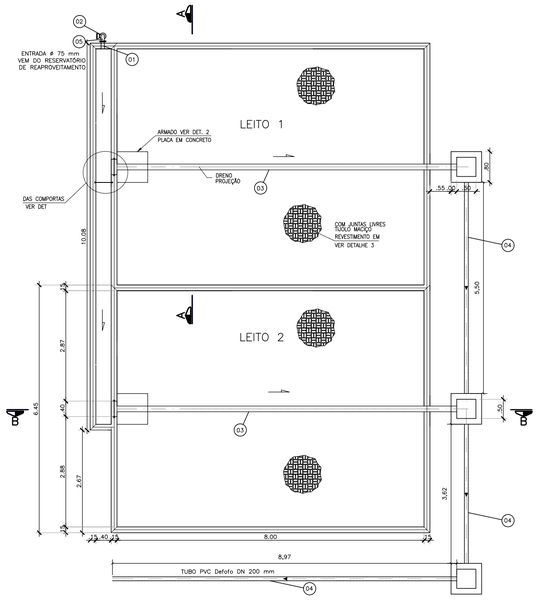
DETALHAMENTO RESERV. DECANTADOR
SEM ESCALA

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

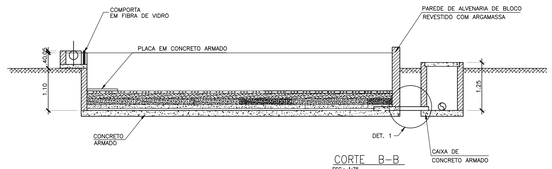
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO. D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
ETA - TANQUE DE SEDIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA E CORTES

RESP. TÉCNICO:	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 05/24	REVISÃO: 01

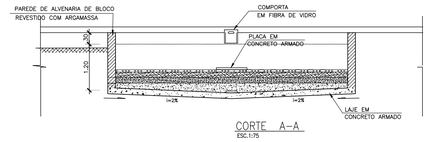
FORMATO A1 (841x594mm)



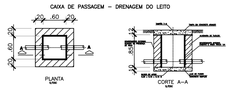
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO LEITO DE SECAGEM
ESC.1:75

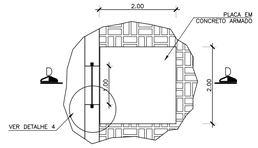


CORTE B-B
ESC.: 1:75

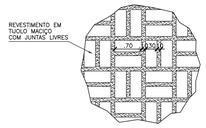


CORTE A-A
ESC.1:75





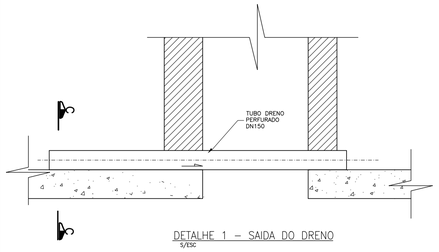
DETALHE 2 - COMPORTA E PLACA
S/ESC



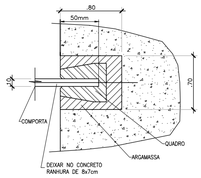
DETALHE 3
S/ESC

5	CURVA 90° COM FLANGES	PVC PBA	75	01
4	TUBO COM PONTAS	PVC Defofo	200	18,10m
3	TUBO DRENO PERFURADO L=8,85m	PVC Defofo	200	02
2	CURVA 90° COM BOLSAS	PVC PBA	75	01
1	TUBO FLANGE E PONTA L=0,85m	PVC PBA	75	01
ITEM	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DN (mm)	QUANT.

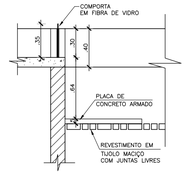
RELAÇÃO DE PEÇAS



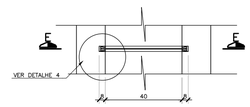
DETALHE 1 - SAIDA DO DRENO
S/ESC



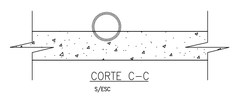
DETALHE 4
S/ESC



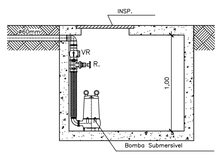
CORTE D-D
S/ESC



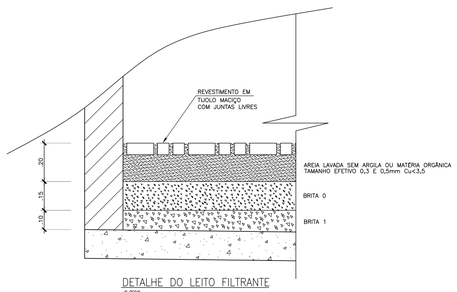
DET. DA COMPORTA
S/ESC.



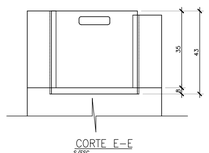
CORTE C-C
S/ESC



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM 100cmx100cm



DETALHE DO LEITO FILTRANTE
S/ESC



CORTE E-E
S/ESC

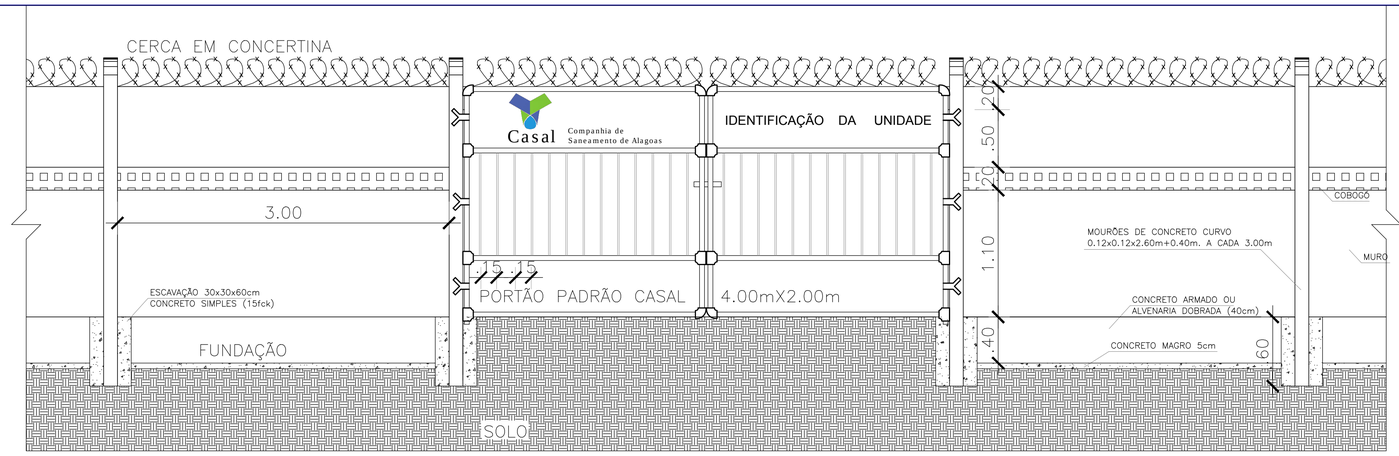
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
ETA - LEITO DE SECAGEM - DETALHES

RESP. TÉCNICO:	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 06/22	REVISÃO: 01

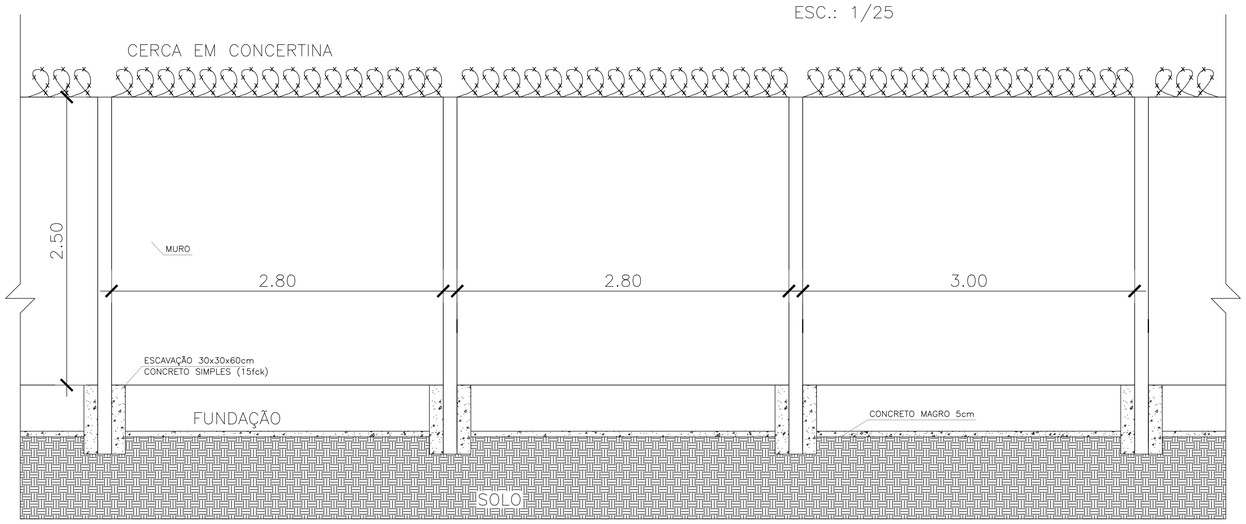
FORMATO A1 (841x594mm)



VISTA FRONTAL

DETALHE DO MURO – RESERVATÓRIO ENTERRADO

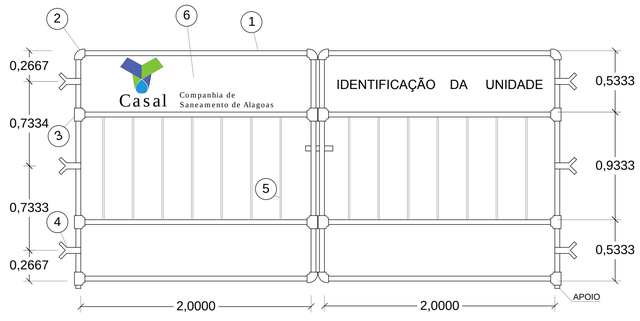
ESC.: 1/25



VISTA LATERAL

DETALHE DO MURO – RESERVATÓRIO ENTERRADO

ESC.: 1/25



DETALHE DO PORTÃO DE ENTRADA

ESCALA: 1/25

NOTA	
1 - TUBO GALVANIZADO Ø 1"	4 - BARRA Ø 2" x 1/8"
2 - JOELHO GALVANIZADO Ø 1"	5 - TUBO GALVANIZADO Ø 1/2"
3 - TÊ GALVANIZADO Ø 1" x 1"	6 - CHAPA PRETA esp. 7/64"

Casal

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ

MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA

ETA - ÁREA DE FECHAMENTO - DETALHES DO MURO E PORTÃO

RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 07/22	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)

CÂMARA DE CARGA

ÁREA C/PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO 805,86m²

FECHAMENTO EM ÁREA COM MURO DE ALVENARIA H=1,80m.

FILTRO ASCENDENTE

FILTRO ASCENDENTE

FILTRO ASCENDENTE

FILTRO DESCENDENTE

FILTRO DESCENDENTE

FILTRO DESCENDENTE

RESERVATÓRIO DE SEDIMENTAÇÃO

LASTRO DE BRITA E=5cm
ÁREA: 814,84m²

LEITO DE SECAGEM 01

LEITO DE SECAGEM 02

RESERVATÓRIO APOIADO

ELEVATÓRIAS (CASA DE BOMBAS)

CASA DO OPERADOR E CASA DE QUÍMICA

ÁREA C/PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO 805,86m²

ÁREA C/PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO 805,86m²

39,00

PORTÃO DE ACESSO 4,00x2,00 m

LAY-OUT – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
Esc: 1/50

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

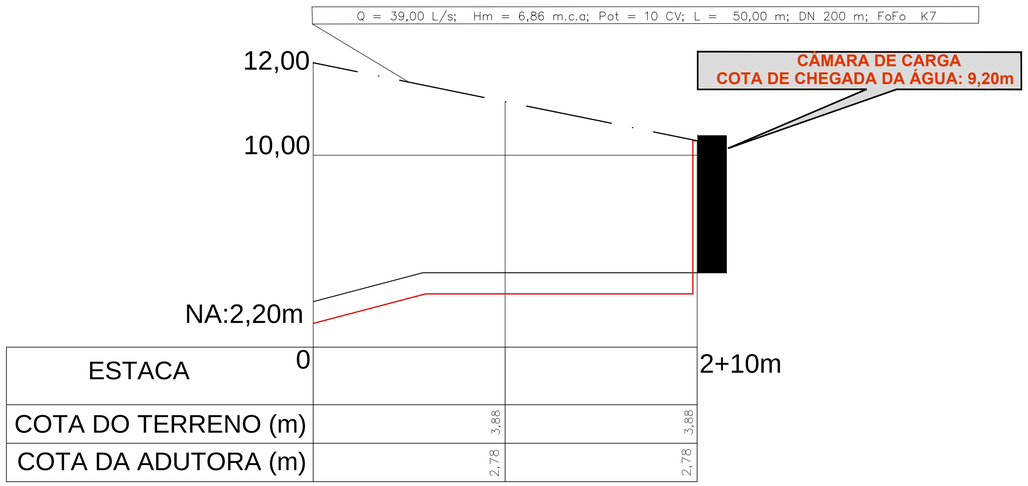
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ

MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - URBANIZAÇÃO

RESP. TÉCNICO:	DATA: 24/09/2018	ESCALA: 1 / 20
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 08/24	REVISÃO: 01

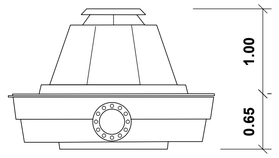
FORMATO A1 (841x594mm)



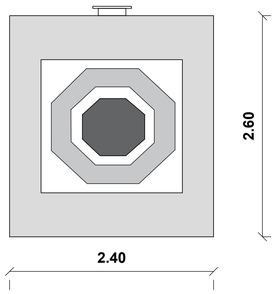
PERFIL LONGITUDINAL CAPTAÇÃO - RIO SAÚDE

ESCALA VERTICAL: 1 / 150
ESCALA HORIZONTAL: 1 / 1500

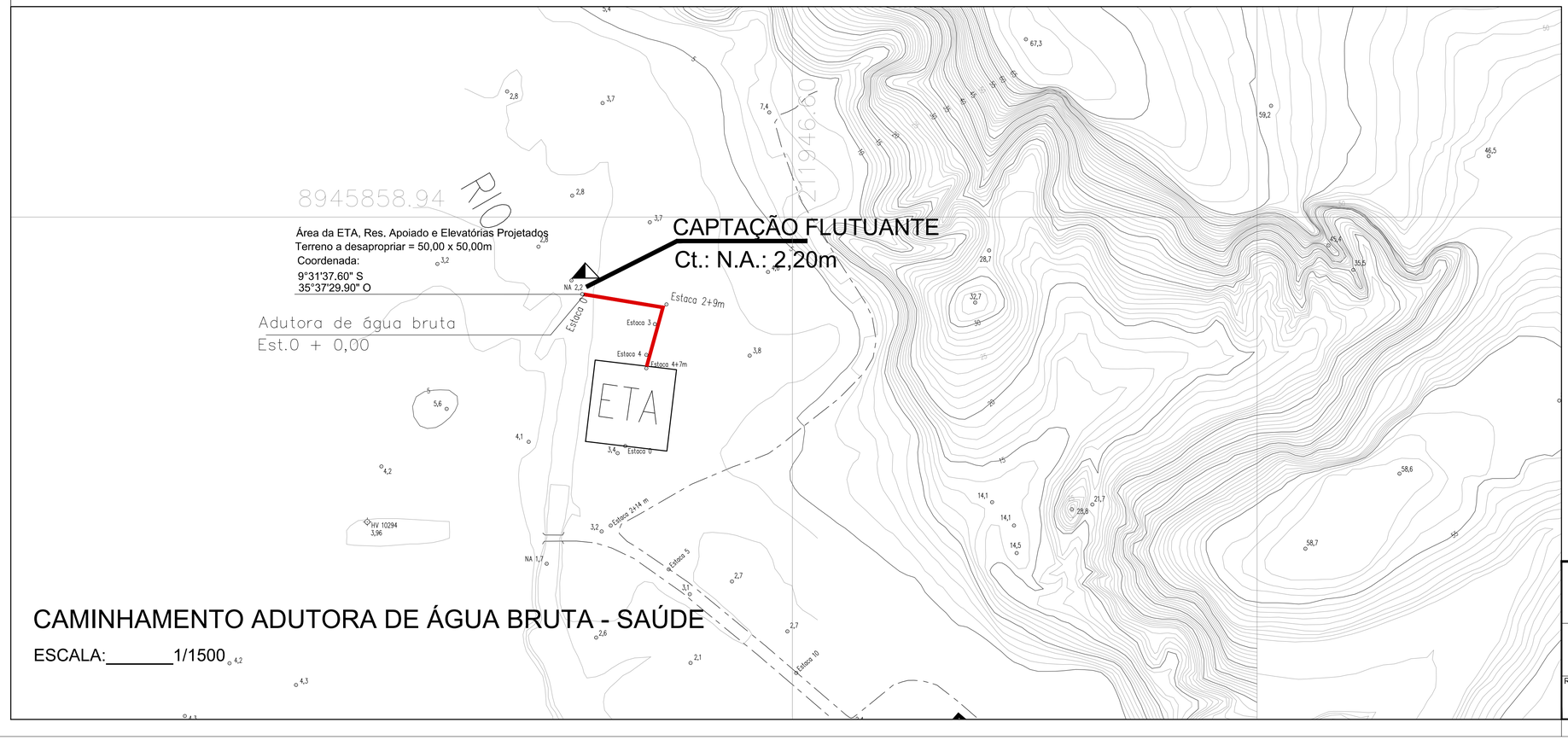
FLUTUANTE EM PRFV PARA ACOMODAÇÃO DE UM CONJ. MOTO BOMBA



VISTA FRONTAL
Esc.: ___1/20



PLANTA BAIXA
Esc.: ___1/20



CAMINHAMENTO ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SAÚDE

ESCALA:_____1/1500

LEGENDA:

- Adutora de água bruta
- Adutora de água tratada p/Ipioca
- Estação de tratamento (ETA)
- Reservatório elevado existente
- Elevatória de Água Tratada
- Elevatória Flutuante de Água Bruta

Casal

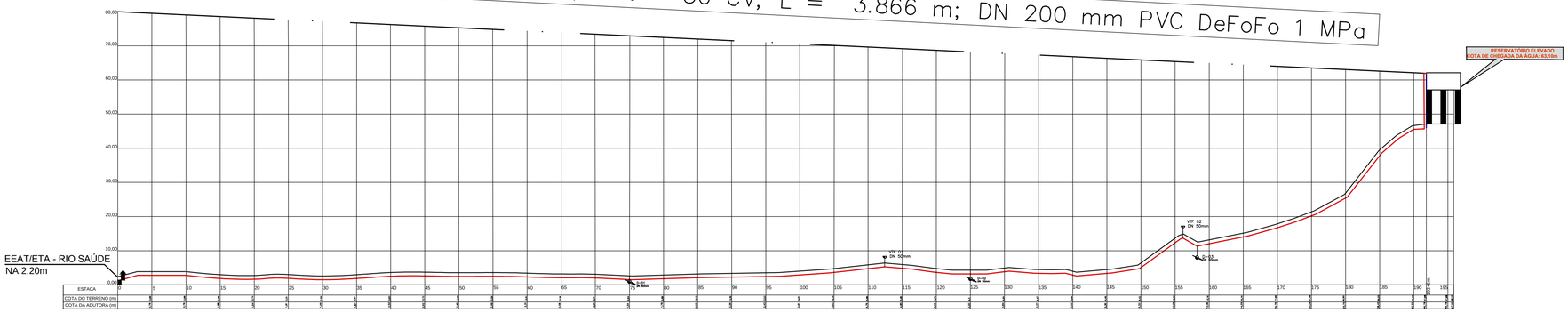
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA
CAPTAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - DETALHES, PLANTA E PERFIL

RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 09/22	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)

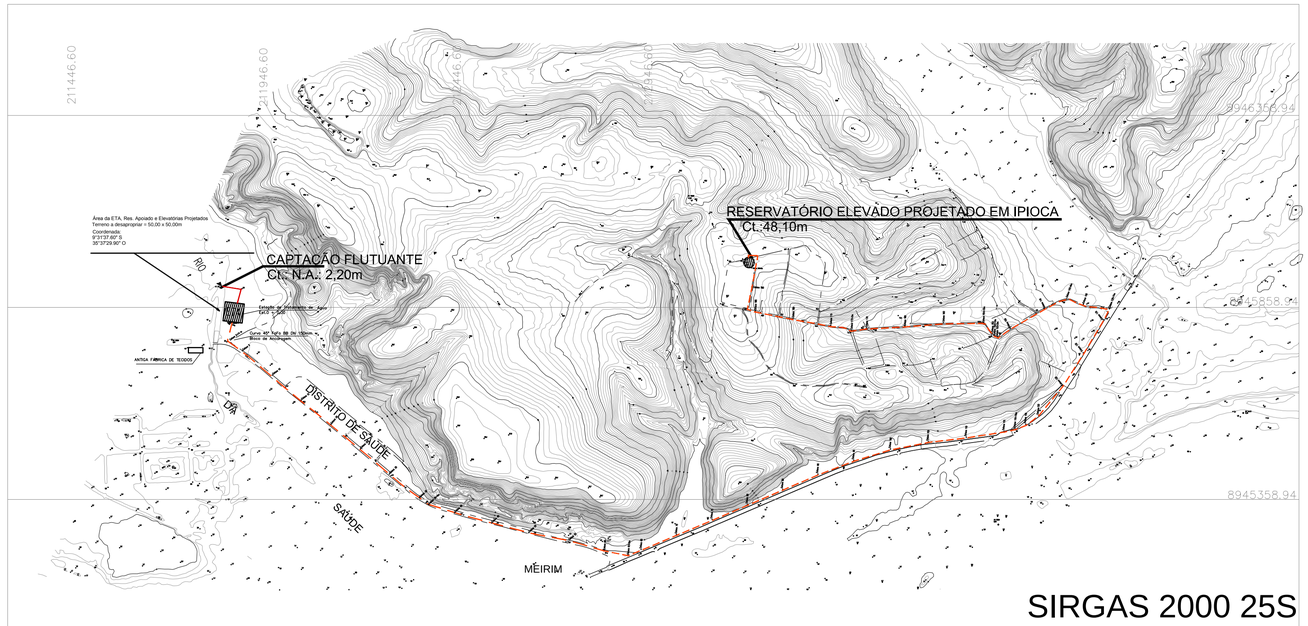
Q = 26,36 L/s; Hm = 81,38 m.c.a; Pot = 50 CV; L = 3.866 m; DN 200 mm PVC DeFoFo 1 MPa



PERFIL LONGITUDINAL SAÚDE - IPIOCA

ESCALA VERTICAL:_____1/750

ESCALA HORIZONTAL:_____1/7500



CAMINHAMENTO ADUTORA SAÚDE - IPIOCA

ESCALA:_____1/7500

LEGENDA:

- Adutora de água bruta
- Adutora de água tratada p/Ipioca
- Estação de tratamento
- Reservatório elevado existente
- Elevatória de Água Tratada
- Elevatória Flutuante de Água Bruta

Casal

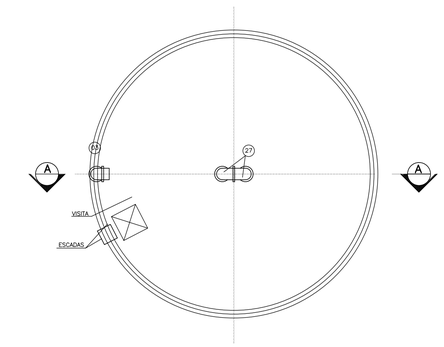
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ

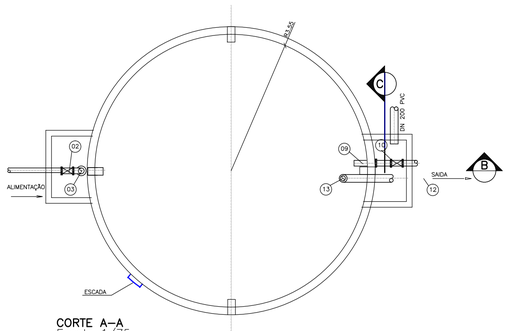
MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - PLANTA E PERFIL

RESP. TÉCNICO: Luiz Emanuel de França, CREA: 020077214-7; José Evandro da Silva, CREA: 021417298-8	DATA: 24/09/2018	**ESCALA: Indicada**
	Nº DESENHO: **10/22**	**REVISÃO: 01**

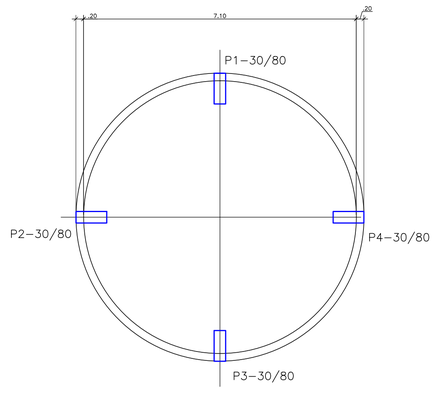
FORMATO A1 (841x594mm)

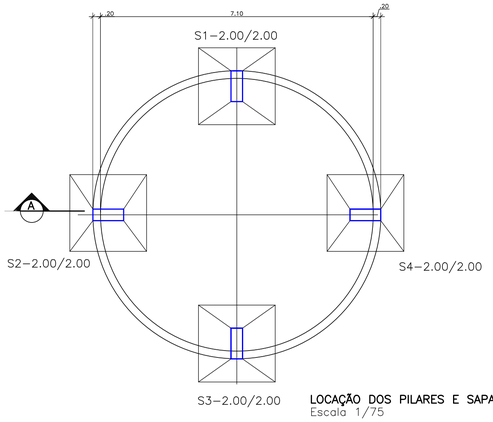


VISTA SUPERIOR
Escala 1/75

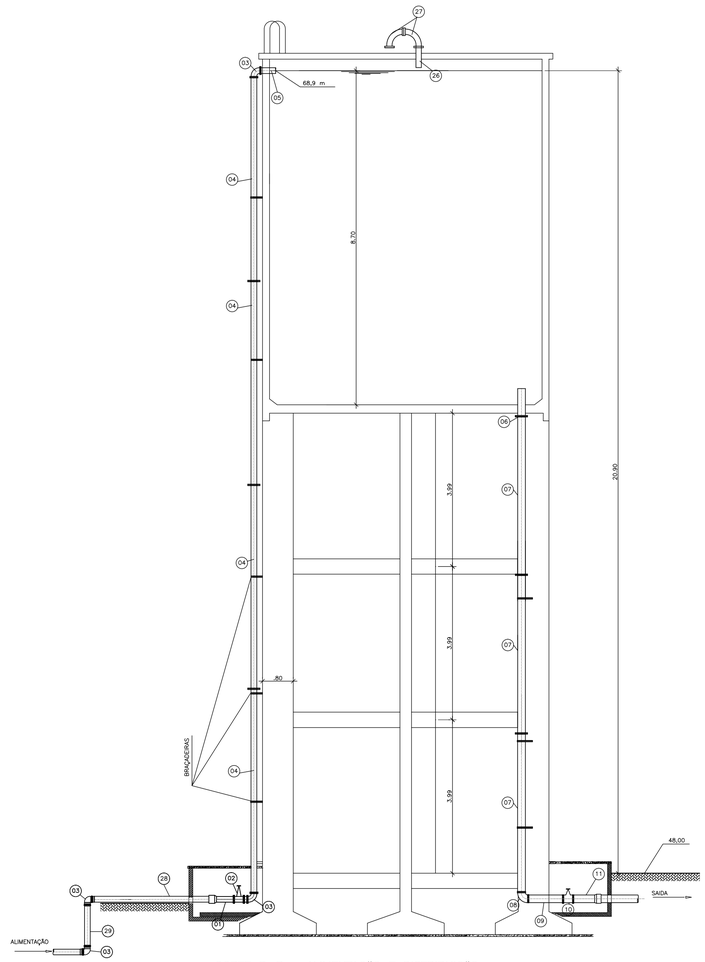


CORTE A–A
Escala 1/75

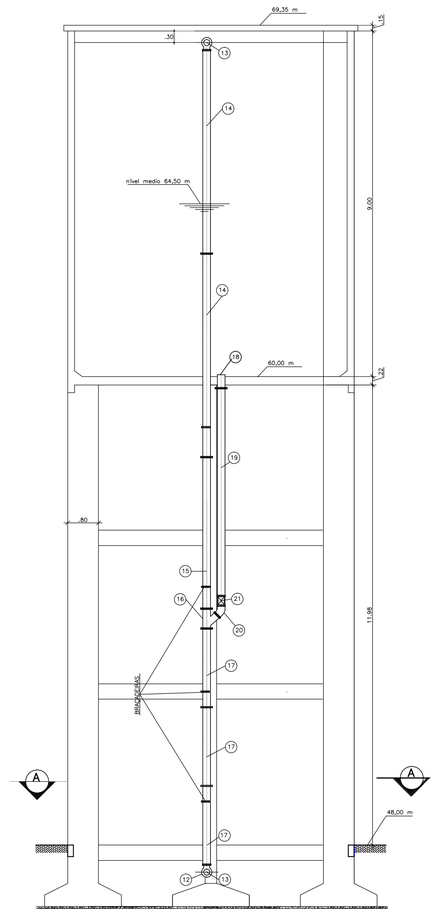




LOCAÇÃO DOS PILARES E SAPATAS
Escala 1/75



CORTE B–B ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
Escala 1/75



CORTE C–C EXTRAVASOR E DESCARGA
Escala 1/75

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QTD.
	ALIMENTAÇÃO		
01	TUBO FoFo FB PN16 DN200mm L=0.50m	Pç	1
02	REGISTRO PN10 FC DN200mm	Pç	1
03	CURVA 90° FF DN200mm	Pç	4
04	TUBO FoFo FF PN16 DN200mm L= 5,31m.	Pç	4
05	TOCO FoFo FF DN200mm L= 0,40m.	Pç	1
28	TUBO PVC DEFoFo PB CL10 DN 200mm L= 3,00m	Pç	1
29	TOCO DEFoFo PB CL 10 DN 200mm L= 1,10m.	Pç	1
	DISTRIBUIÇÃO		
06	EXTREMIDADE PF PN16 DN100mm L= 0,70m,	Pç	1
07	TUBO FeFo FF PN16 DN100mm L= 4,13m.	Pç	3
08	CURVA 90° FF PN16 DN 100mm	Pç	1
09	TOCO FoFo FF PN16 DN 100mm L= 0,90m	Pç	1
10	VÁLVULA DE GAVETA FC C/ VOLANTE PN16 DN 100mm	Pç	1
11	TUBO FoFo FB PN16 DN 100mm L= 0,60m	Pç	1
	EXTRAVASOR E DESCARGA		
12	TUBO FP PN10 DN100mm L= 0,70m.	Pç	1
13	CURVA 90° FF PN16 DN100mm	Pç	2
14	TUBO FoFo FF PN16 DN100mm L= 5,30m.	Pç	2
15	TUBO FoFo FF PN16 DN100mm L= 3,95m.	Pç	1
16	JUNÇÃO EM "Y" FF PN16 DN100mm	Pç	1
17	TUBO FoFo PN16 DN100mm L= 2,05m.	Pç	3
18	EXTREMIDADE PF PN16 DN 100mm L= 0,35m	Pç	1
19	TUBO FP PN16 DN 100mm L= 5,40m	Pç	1
20	CURVA 45° FF PN16 DN 100mm	Pç	1
21	VÁLVULA DE GAVETA FC C/VOLANTE PN16 DN 100mm	Pç	2
	VENTILAÇÃO		
26	TOCO DEFoFo FP PN16 DN100 mm L= 0,70m.	Pç	1
27	CURVA 90° FF PN16 DN100mm	Pç	2

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

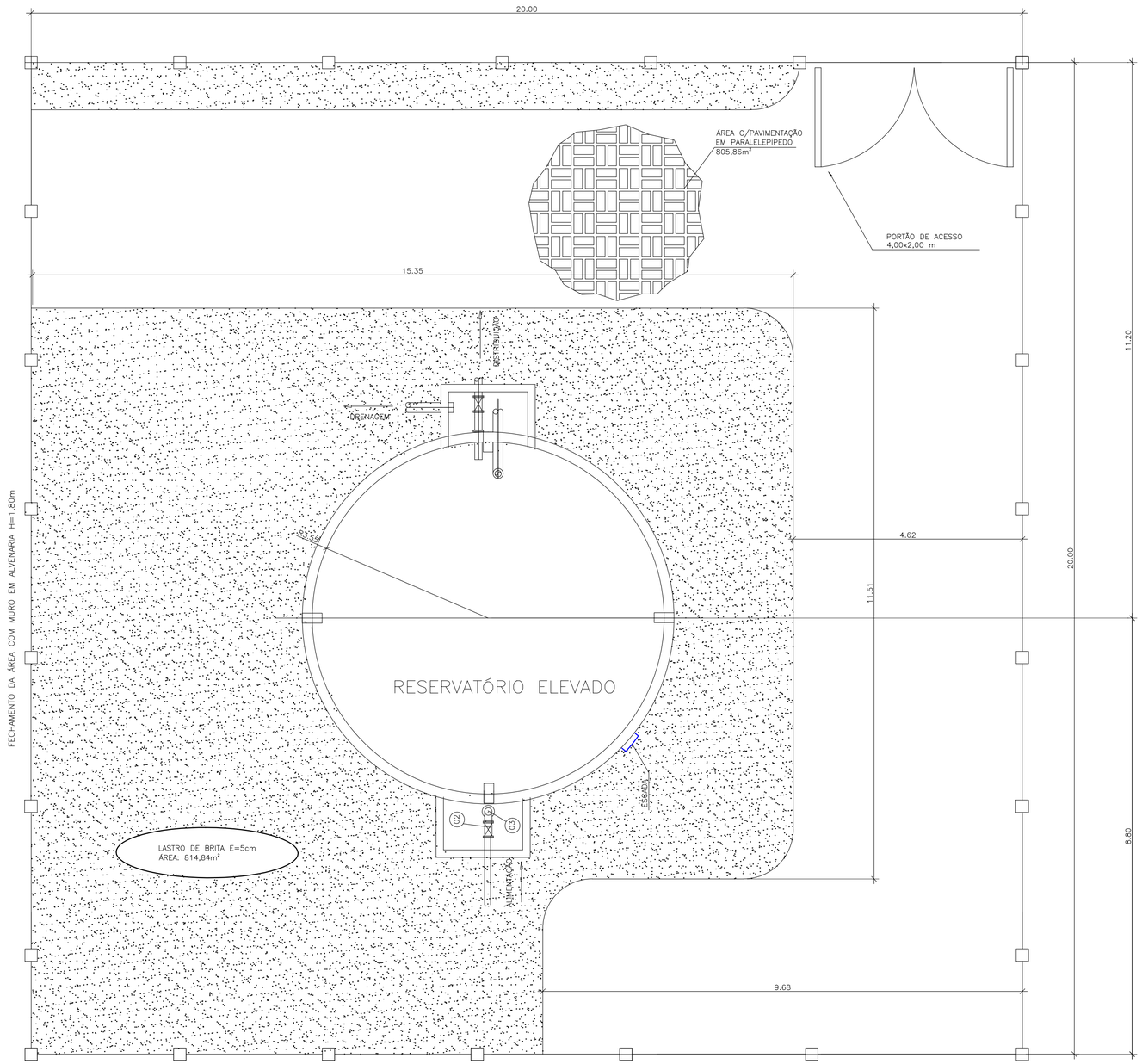
Casal

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
RESERVATÓRIO ELEVADO 350 m³ - PROJETO HIDRÁULICO

RESP. TÉCNICO:
Luiz Emanuel de França
CREA: 020077214-7
José Evandro da Silva
CREA: 021417298-8

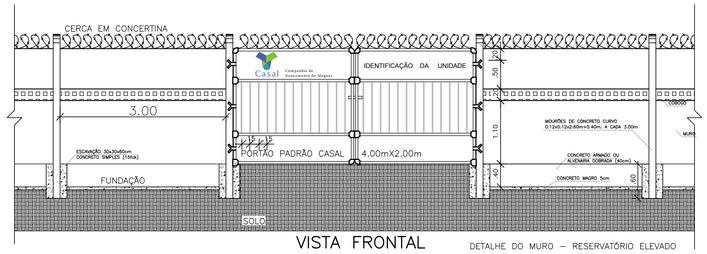
DATA: 24/09/2018
ESCALA: Indicada
Nº DESENHO: 11/22
REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)



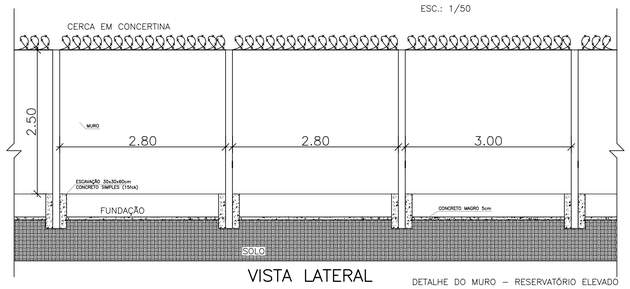
LAY–OUT – ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO EM IPIOCA
Esc: 1/50

DETALHE DO MURO



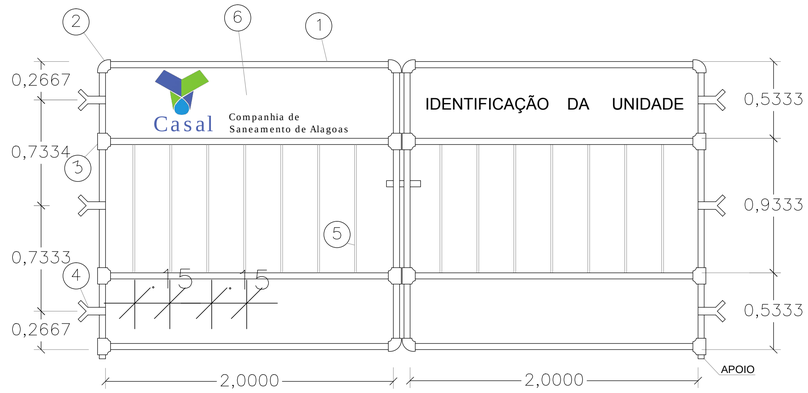
VISTA FRONTAL

DETALHE DO MURO – RESERVATÓRIO ELEVADO
ESC.: 1/50



VISTA LATERAL

DETALHE DO MURO – RESERVATÓRIO ELEVADO
ESC.: 1/50



NOTA	
1 – TUBO GALVANIZADO ø 1”	4 – BARRA ø 2” x 1/8”
2 – JOELHO GALVANIZADO ø 1”	5 – TUBO GALVANIZADO ø 1/2”
3 – TÊ GALVANIZADO ø 1” x 1”	6 – CHAPA PRETA esp. 7/64”

DETALHE DO PORTÃO DE ENTRADA

ESCALA: 1/20

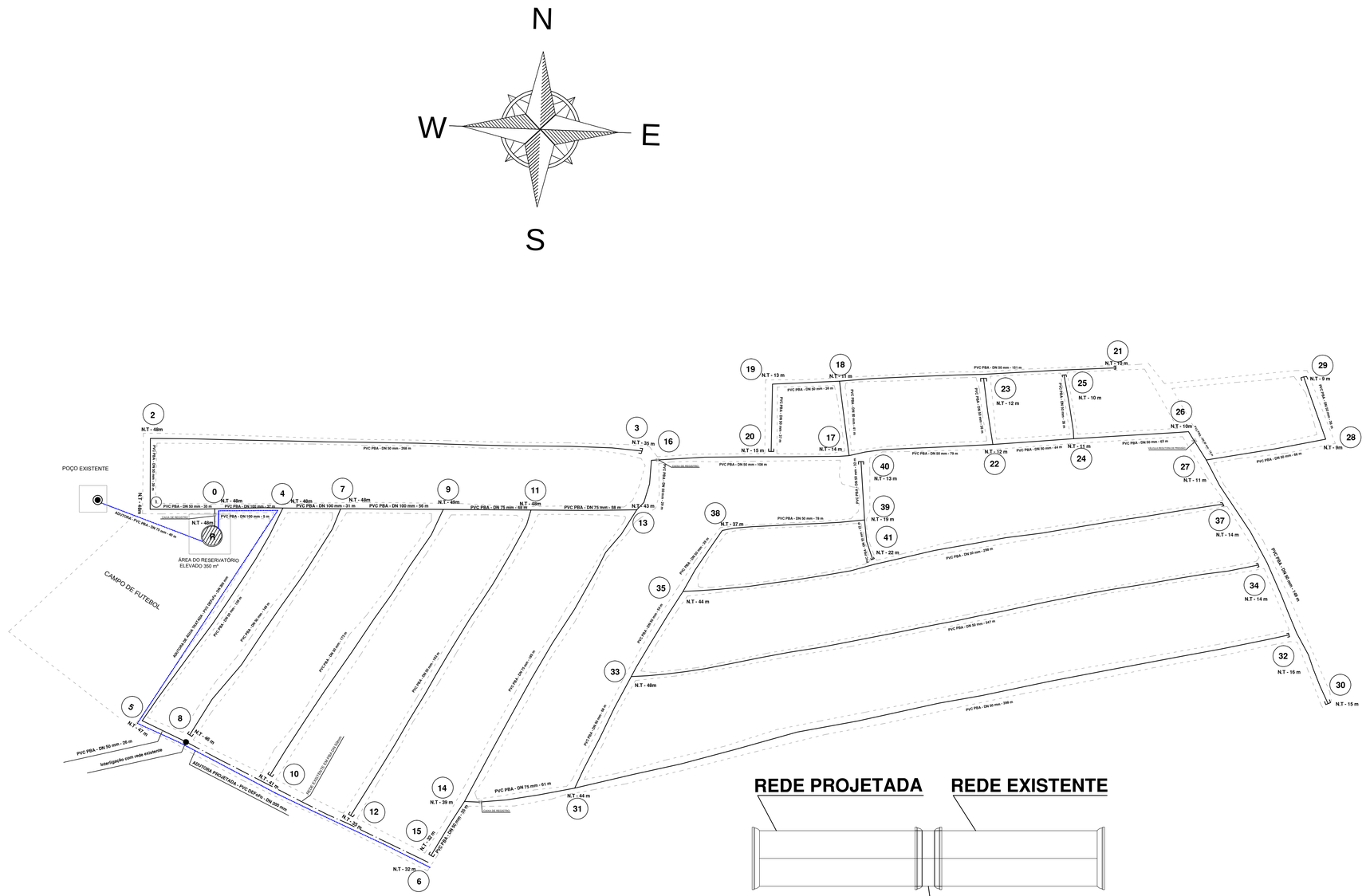
Casal

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

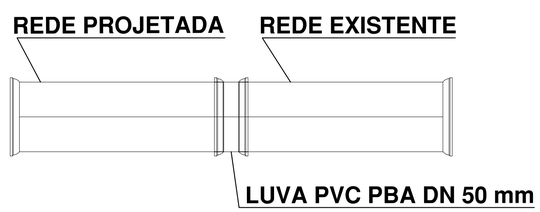
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
RESERVATÓRIO ELEVADO 350 m³ - DETALHES DO MURO E ARRUAMENTO

RESP. TÉCNICO:	DATA:	ESCALA:
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	24/09/2018	Indicada
	Nº DESENHO: 12/22	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)



REDE DE DISTRIBUIÇÃO
BAIRRO DE IPIOCA - RUA DO CAMPO
ESCALA_____1/1250



DETALHE DA INTERLIGAÇÃO DA REDE
PROJETADA COM A REDE EXISTENTE
SEM ESCALA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DETALHE DOS NÓS

LOCALIDADE: IPIOCA - AL

COTA	NÓ	ESQUEMA	PEÇAS	QUANT.
35 m	3		1 - CAP PVC JE DN 50	17
46 m	8			
41 m	10			
35 m	12			
32 m	6			
32 m	15			
15 m	20			
12 m	23			
10 m	25			
10 m	21			
13 m	40			
22 m	41			
14 m	37			
14 m	34			
16 m	32			
15 m	30			
9 m	29			
48 m	33		1 - T PVC BBB JE DN 50 mm	9
44 m	35			
19 m	39			
14 m	17			
11 m	18			
12 m	22			
11 m	24			
11 m	27			
44 m	31			
48 m	0		1 - T PVC BBB JE DN 100 mm	1
48 m	4		1 - T PVC DE RED. BBB JE DN 100 X 50 mm	3
48 m	7			
49 m	9			
48 m	11		1 - T PVC DE RED. BBB JE DN 75 X 50 mm	1
43 m	13		1 - T PVC BBB JE DN 75 mm	2
39 m	14			
48 m	0		1 - RED. CONC. PVC BB JE DN 100 x 50 mm	1
49 m	9		1 - RED. CONC. PVC BB JE DN 100 x 75 mm	1
43 m	13		1 - RED. CONC. PVC BB JE DN 75 x 50 mm	3
39 m	14			
44 m	31			
48 m	1		1 - CURVA 90° PVC BBB JE DN 50	8
48 m	2			
47 m	5			
37 m	38			
35 m	16			
13 m	19			
10 m	26			
9 m	28			

LEGENDAS:

- ADUTORA PROJETADA
- REDE PROJETADA
- REDE EXISTENTE
- RESERVATÓRIO ELEVADO PROJETADO 350 m²
- CAIXA DE REGISTRO
- CX. COM VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO
- NUMERAÇÃO DOS NÓS NA REDE (00)
- COTA DO TERRENO NOS NÓS DA REDE N.T - 35 m
- POÇO PROFUNDO EXISTENTE

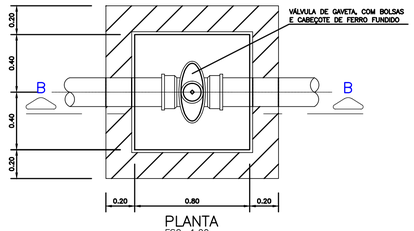
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO. D'ÁGUA DE IPIOCA-AL
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - IMPLANTAÇÃO E DETALHES DOS NÓS

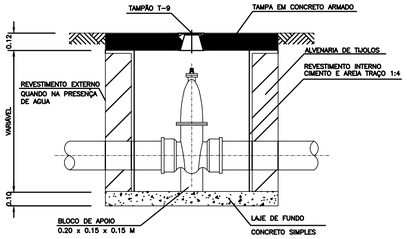
RESP. TÉCNICO: Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
	Nº DESENHO: 13/22	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)

CAIXA TIPO 2
(P/ DIÂMETROS DE 150 á 200 MM)

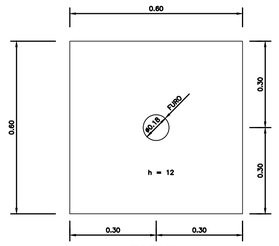


PLANTA
ESC. 1:20

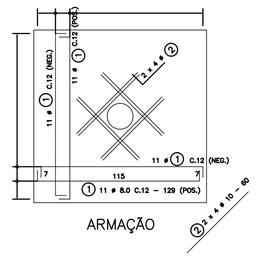


CORTE B–B
ESCALA 1:20

ARMAÇÃO DA TAMPA
(1.20 x 1.20 x 0.12)



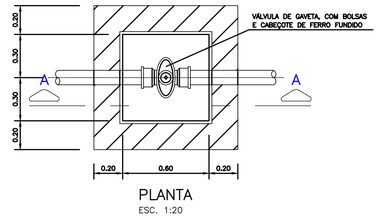
FORMA



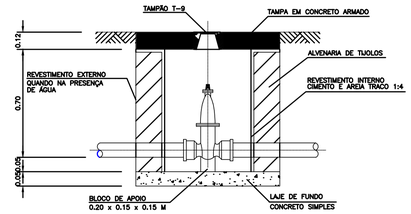
ARMAÇÃO

QUADRO DE FERROS					RESUMO			
POS.	ø (MM)	QUANT.	COMPRIMENTOS		AÇO	ø MM	COMP. TOTAL (M)	PESO TOTAL (Kg)
			UNIT. (CM)	TOTAL (M)				
1	8,0	44	129	56.80	CA–50	8.0	56.80	23
2	12.5	8	60	4.80		12.5	4.80	5
					T O T A L			28

CAIXA PARA REGISTRO
(P/ DIAMETROS DE 50 á 100 MM)

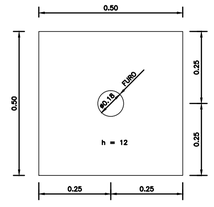


PLANTA
ESC. 1:20

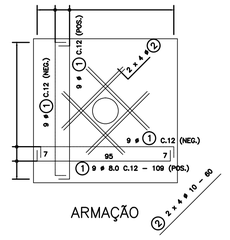


CORTE A–A
ESCALA 1:20

ARMAÇÃO DA TAMPA
(1.00 x 1.00 x 0.12)



FORMA



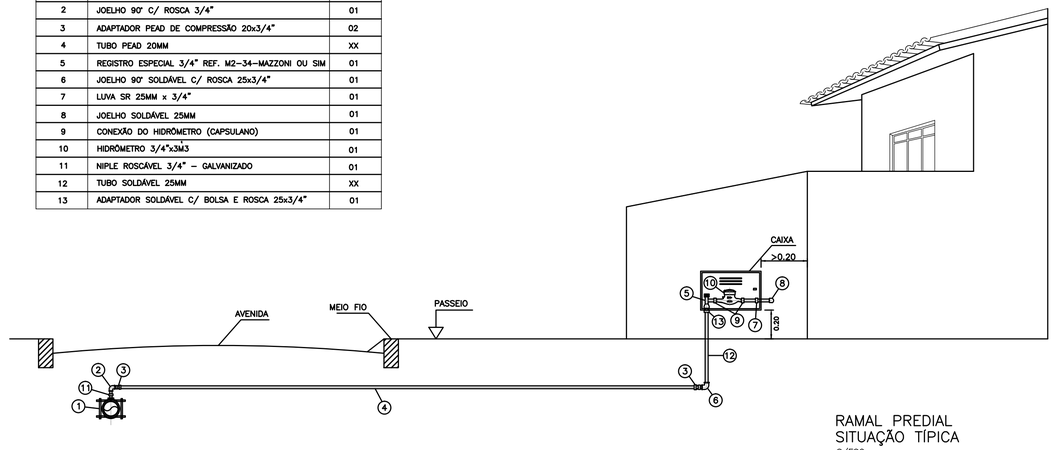
ARMAÇÃO

QUADRO DE FERROS				
POS.	ø (MM)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT. (CM)	TOTAL (M)
1	8,0	36	109	39.20
2	12.5	8	60	4.80

RESUMO			
AÇO	ø MM	COMP. TOTAL (M)	PESO TOTAL (Kg)
CA–60	–	–	–
CA–50	8.0	39.20	16
	12.5	4.80	5
T O T A L			21

RELAÇÃO DE MATERIAIS		
POS.	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
1	COLAR DE TOMADA (ABRAÇADEIRA)	01
2	JOELHO 90° C/ ROSCA 3/4"	01
3	ADAPTADOR PEAD DE COMPRESSÃO 20x3/4"	02
4	TUBO PEAD 20MM	XX
5	REGISTRO ESPECIAL 3/4" REF. M2–34–MAZZONI OU SIM	01
6	JOELHO 90° SOLDÁVEL C/ ROSCA 25x3/4"	01
7	LUVA SR 25MM x 3/4"	01
8	JOELHO SOLDÁVEL 25MM	01
9	CONEXÃO DO HIDRÔMETRO (CAPSULANO)	01
10	HIDRÔMETRO 3/4"x3M3	01
11	NIPLE ROSCÁVEL 3/4" – GALVANIZADO	01
12	TUBO SOLDÁVEL 25MM	XX
13	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/ BOLSA E ROSCA 25x3/4"	01

LIGAÇÃO DOMICILIAR



RAMAL PREDIAL
SITUAÇÃO TÍPICA
S/ESC

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

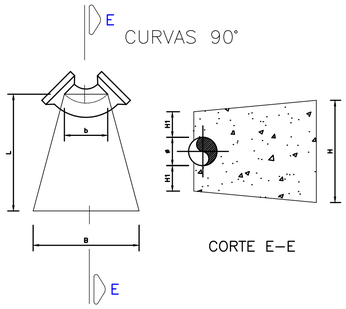
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA-AL
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DETALHES DAS CX. DE REGISTROS E LIGAÇÃO DOMICILIAR

RESP. TÉCNICO: Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417238-8	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
	Nº DESENHO: 14/22	REVISÃO: 01

FORMATO A1 (841x594mm)

BLOCOS DE ANCORAGEM

CURVAS 90°

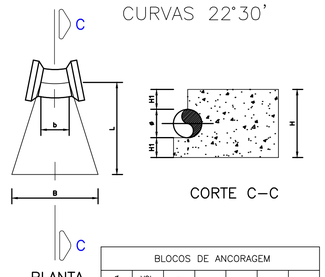


CORTE E–E

PLANTA

BLOCOS DE ANCORAGEM						
ø (mm)	VOL. (m3)	B	b	L	H	H1
50	0.024	0.30	0.10	0.40	0.30	0.125
75	0.027	0.30	0.15	0.40	0.30	0.113
100	0.051	0.40	0.17	0.45	0.40	0.15
150	0.176	0.60	0.24	0.70	0.60	0.225
250	0.245	0.70	0.30	0.70	0.70	0.24

CURVAS 22°30'

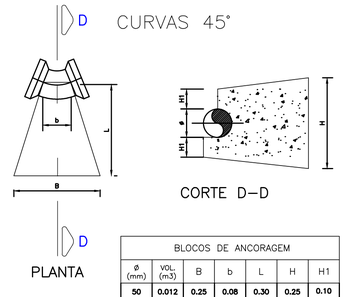


CORTE C–C

PLANTA

BLOCOS DE ANCORAGEM						
ø (mm)	VOL. (m3)	B	b	L	H	H1
50	0.012	0.25	0.06	0.30	0.25	0.10
75	0.017	0.30	0.07	0.30	0.30	0.113
100	0.023	0.30	0.08	0.40	0.30	0.10
150	0.050	0.40	0.10	0.50	0.40	0.125
250	0.079	0.50	0.13	0.50	0.50	0.140

CURVAS 45°

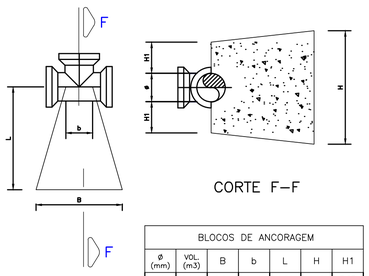


CORTE D–D

PLANTA

BLOCOS DE ANCORAGEM						
ø (mm)	VOL. (m3)	B	b	L	H	H1
50	0.012	0.25	0.08	0.30	0.25	0.10
75	0.017	0.30	0.10	0.30	0.30	0.113
100	0.024	0.30	0.10	0.40	0.30	0.10
150	0.055	0.40	0.15	0.50	0.40	0.125
250	0.090	0.50	0.22	0.50	0.50	0.140

TÊ's

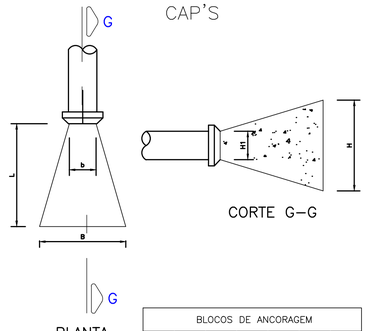


CORTE F–F

PLANTA

BLOCOS DE ANCORAGEM						
ø (mm)	VOL. (m3)	B	b	L	H	H1
50	0.013	0.25	0.10	0.30	0.25	0.10
75	0.018	0.30	0.10	0.30	0.30	0.113
100	0.035	0.35	0.15	0.40	0.35	0.125
150	0.098	0.50	0.15	0.60	0.50	0.175
250	0.100	0.60	0.20	0.60	0.62	0.20

CAP'S



CORTE G–G

PLANTA

BLOCOS DE ANCORAGEM						
ø (mm)	VOL. (m3)	B	b	L	H	H1
50	0.010	0.25	0.07	0.30	0.25	0.07
75	0.015	0.30	0.10	0.30	0.30	0.10
100	0.027	0.35	0.10	0.40	0.35	0.10
150	0.082	0.50	0.15	0.60	0.50	0.15
250	0.096	0.60	0.20	0.60	0.60	0.20

Casal

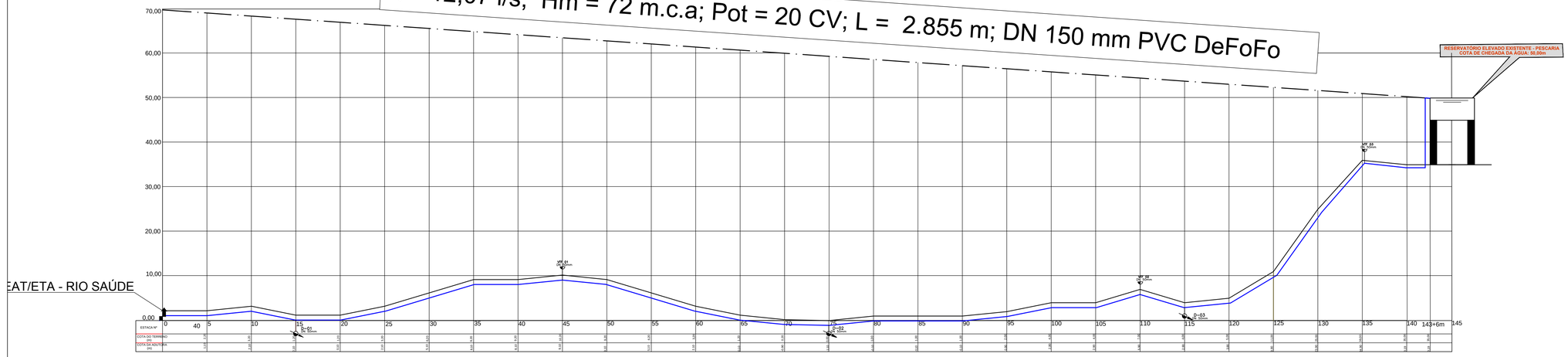
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA-AL
BLOCOS DE ANCORAGEM - PLANTAS, CORTES E DETALHES

RESP. TÉCNICO: Luiz Emanuel de França CREA: 0200772147 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
		Nº DESENHO: 15/22	REVISÃO: 00

FORMATO A1 (841x594mm)

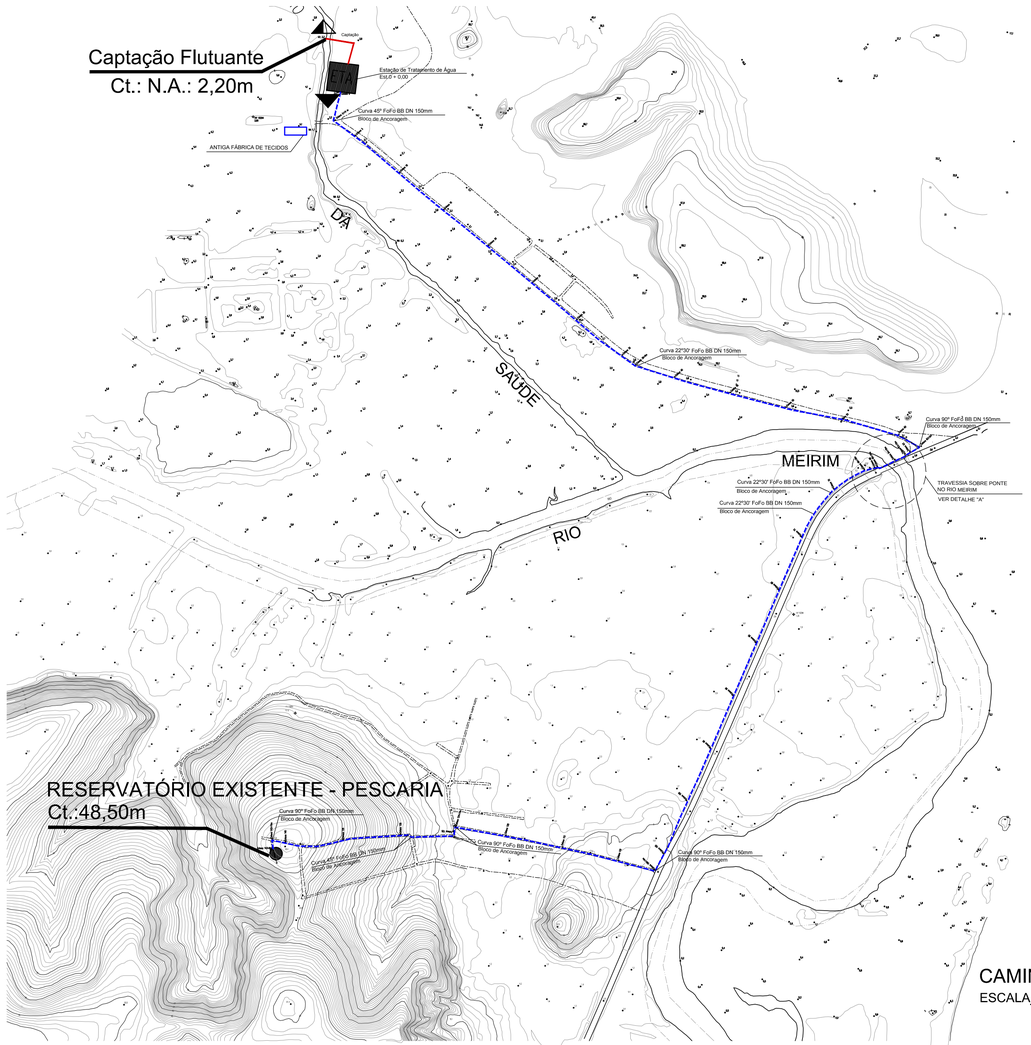
Q = 12,07 l/s; Hm = 72 m.c.a; Pot = 20 CV; L = 2.855 m; DN 150 mm PVC DeFoFo



PERFIL LONGITUDINAL SAÚDE - PESCARIA

ESCALA VERTICAL:_____1/5500

ESCALA HORIZONTAL:_____1/550



LEGENDA:

- Adutora de água bruta
- Adutora de água tratada p/Pescaria
- Estação de tratamento
- Reservatório elevado existente
- Elevatória de Água Tratada
- Elevatória Flutuante de Água Bruta

CAMINHAMENTO DA ADUTORA P/PESCARIA

ESCALA_____1:5000

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Casal

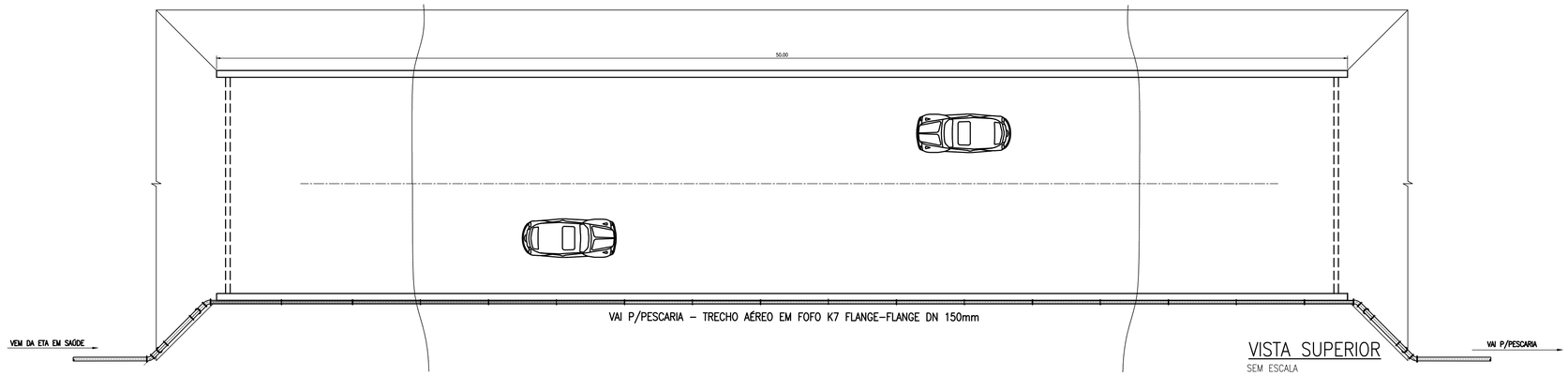
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ

MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA P/PESCARIA - PLANTA E PERFIL

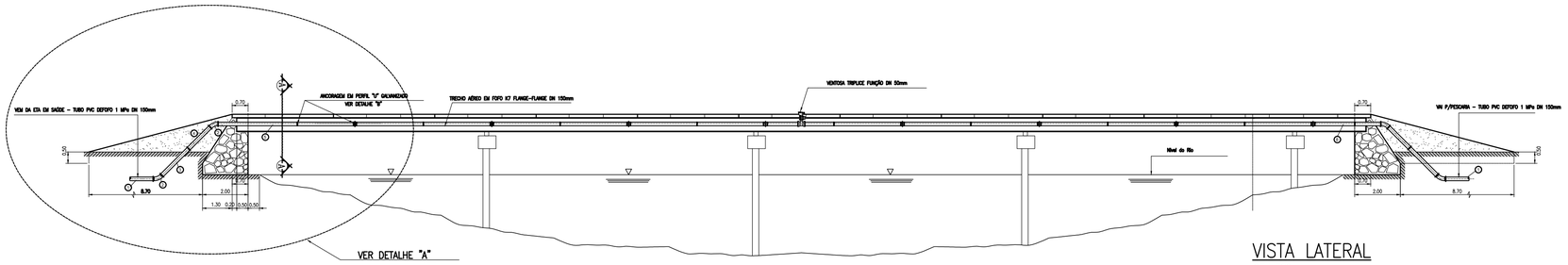
RESP. TÉCNICO: Luiz Emanuel de França, CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva, CREA: 021417298-8	DATA: 24/09/2018	**ESCALA: Indicada**
	Nº DESENHO: **16/22**	**REVISÃO: 00**

FORMATO A1 (841x594mm)



VISTA SUPERIOR

SEM ESCALA

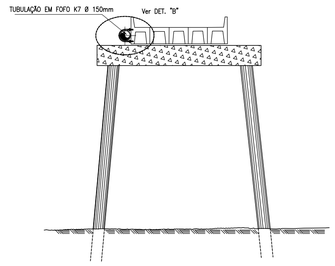


VISTA LATERAL

SEM ESCALA

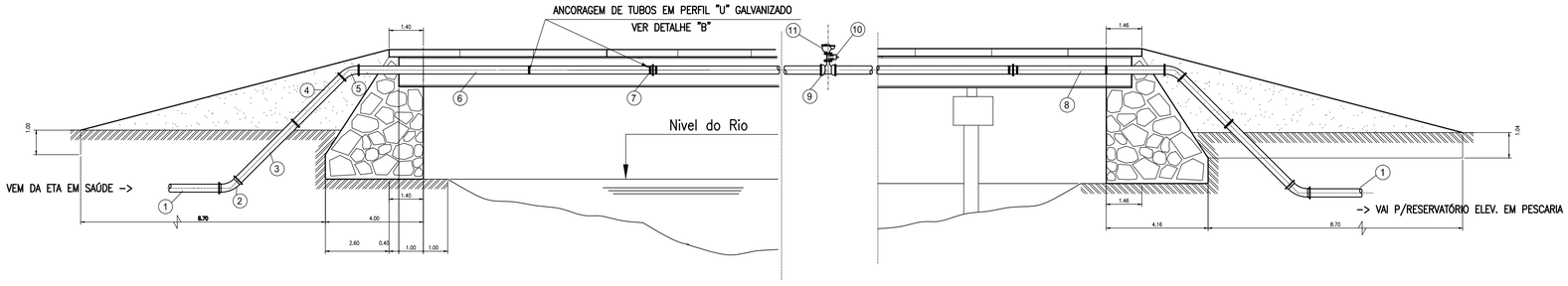
QUADRO DE PEÇAS – TRAVESSIA SOBRE O RIO MEIRIM

ITEM	MAT.	PN	DN	dn	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (mm)	QUANT.
1	FoFo	10	150	–	Tubo FoFo K7 JGS	Var.	–
2	FoFo	10	150	–	Curva 45° com bolsa	–	2
3	FoFo	10	150	–	Tubo com flange e ponta	1650	2
4	FoFo	10	150	–	Tubo flangedo	1340	2
5	FoFo	10	150	–	Curva 45° com flange	–	2
6	FoFo	10	150	–	Tubo flangedo	6000	8
7	–	10	150	–	Grampos de Ancoragem galvanizado tipo "U" p/Tubulação em FoFo	–	24
8	FoFo	10	150	–	Tubo flangedo	2970	1
9	FoFo	10	150	50	Te com flange e bolsa JGS	–	1
10	FoFo	10	50	–	V.de gaveta c/flanges e cunha de borracha c. curto c/volante	–	1
11	FoFo	10	50	–	Ventosa tríplice função	–	1



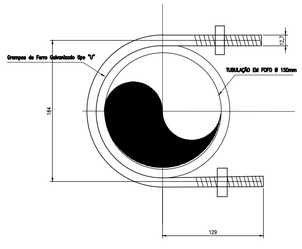
SEÇÃO TRANSVERSAL

SEM ESCALA



Medidas em metros (m)

Grampos de Ancoragem Galvaniz. em "U" para Tubulação em FoFo



Medidas em milímetros (mm)

DETALHE "A"

SEM ESCALA

DETALHE "B"

SEM ESCALA

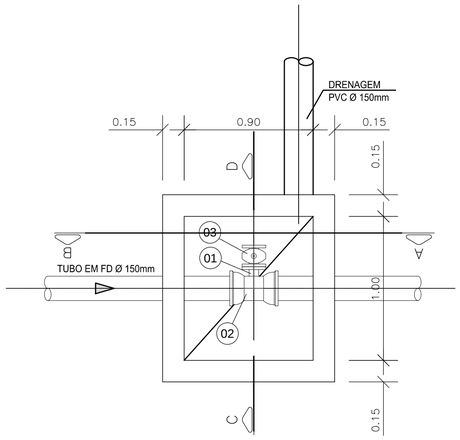
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO. D'ÁGUA DE PESCARIA-AL
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRAVESSIA EM PONTE EXISTENTE

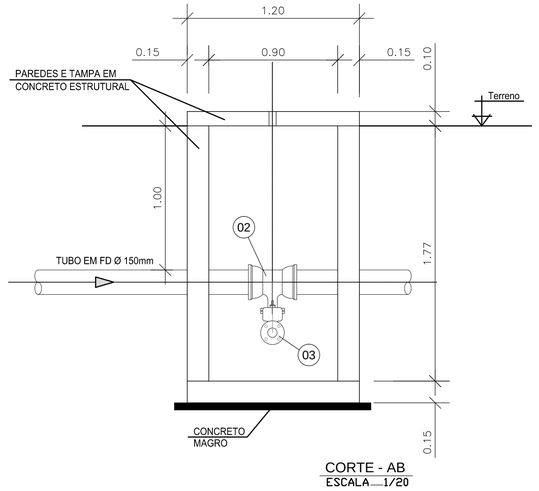
RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 17/22	REVISÃO: 00

FORMATO A1 (841x594mm)

CAIXA DE DESCARGA

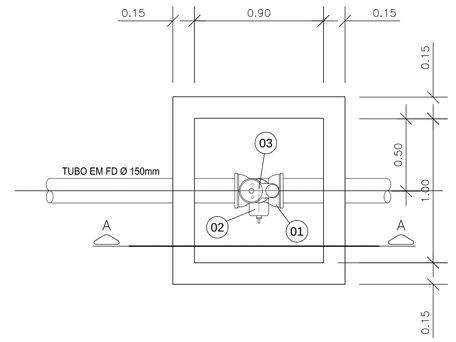


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

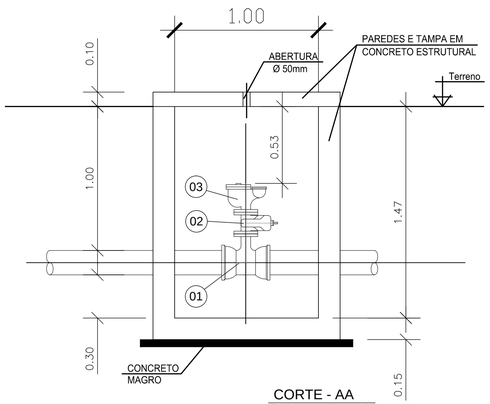


CORTE - AB
ESCALA 1/20

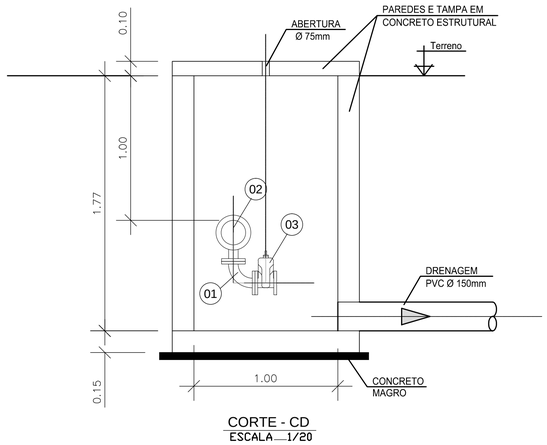
CAIXA DE VENTOSA



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20



CORTE - AA
ESCALA 1/20



CORTE - CD
ESCALA 1/20

RELAÇÃO DE MATERIAL - CAIXA DE DESCARGA

Nº	MAT.	PN	DN	dn	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (mm)	QUANT.
1	FoFo	10	50	–	C90FF10	Curva 90° com flange	–	1
2	FoFo	10	150	50	TJGSF10	Te com flange e bolsa JGS	–	1
3	FoFo	10	50	–	R23AFV16	V.de gaveta c/flanges e cunha de borracha c. curto c/volante	–	1

DN	PN	TIPO DE PARAFUSO (Dimensões em milímetros)					
		FLANGE	DIM	JTE	DIM	JM	ø
50	10	10	16x80	–	–	–	–

PARAFUSOS		
TIPO	DIM	TOTAL
FLANGE	16x80	10

ARRUELAS		
PN	DN	TOTAL
10	50	1
16	50	1

RELAÇÃO DE MATERIAL - CAIXA DE VENTOSA

Nº	MAT.	PN	DN	dn	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (mm)	QUANT.
1	FoFo	10	150	50	TJGSF10	Te com flange e bolsa JGS	–	1
2	FoFo	10	50	–	R23AFV16	V.de gaveta c/flanges e cunha de borracha c. curto c/volante	–	1
3	FoFo	10	50	–	VTF25	Ventosa tríplice função	–	1

DN	PN	TIPO DE PARAFUSO (Dimensões em milímetros)					
		FLANGE	DIM	JTE	DIM	JM	ø
50	10	8	16x80	–	–	–	–

PARAFUSOS		
TIPO	DIM	TOTAL
FLANGE	16x80	8

ARRUELAS		
PN	DN	TOTAL
16	50	1

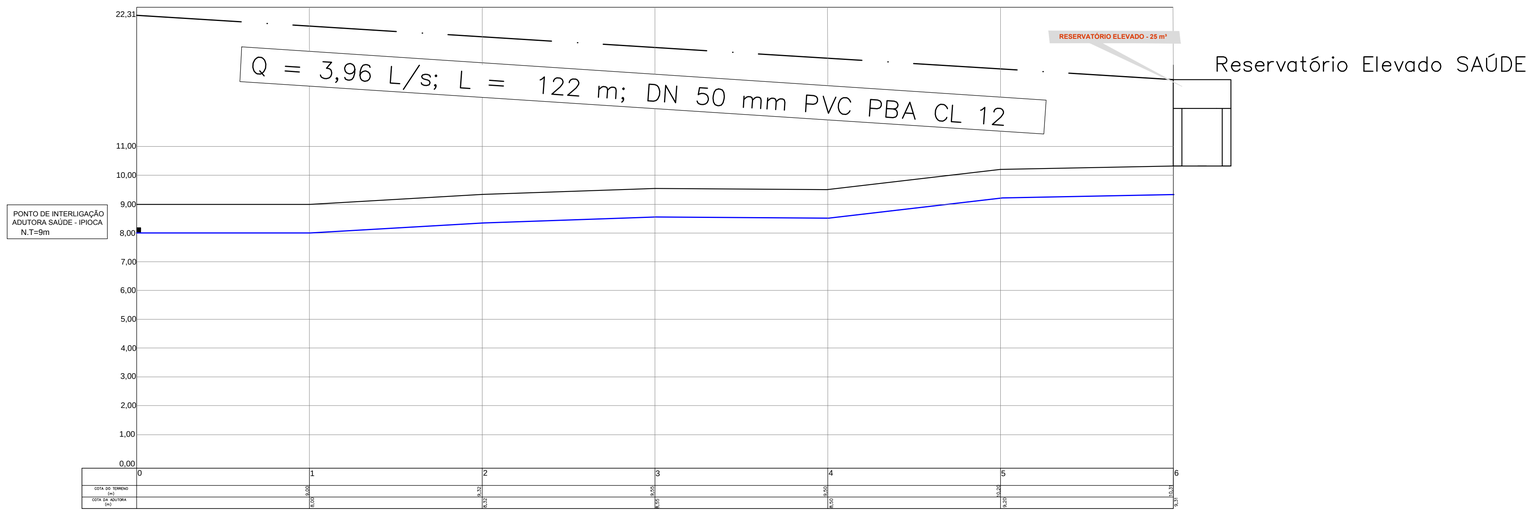
Casal

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE PESCARIA
CAIXA DE VENTOSA E DESCARGA PARA ADUTORA - DETALHES TÍPICOS

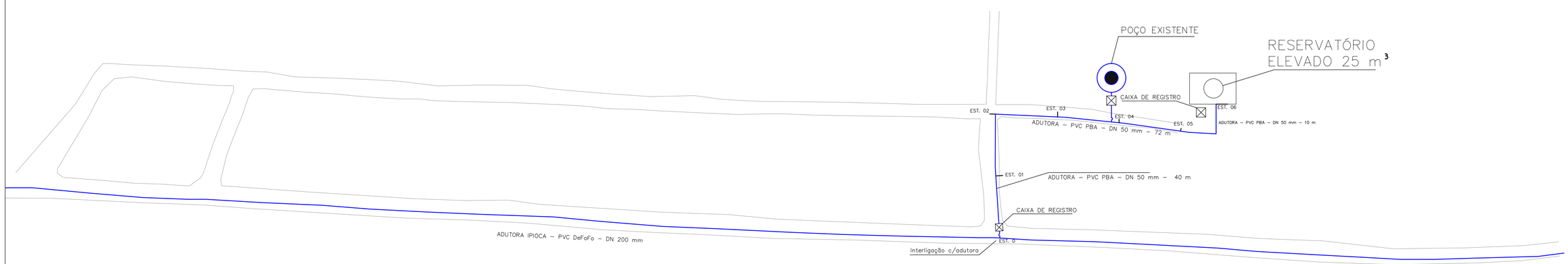
RESP. TÉCNICO:
Luiz Emanuel de França
CREA: 020077214-7
José Evandro da Silva
CREA: 021417298-8

DATA: 24/09/2018
ESCALA: 1 / 20
Nº DESENHO: 18/22
REVISÃO: 00



PERFIL LONGITUDINAL SAÚDE

ESCALA:_____1/500



9

REDE DE DISTRIBUIÇÃO POVOADO SAÚDE

ESCALA:_____1/1000

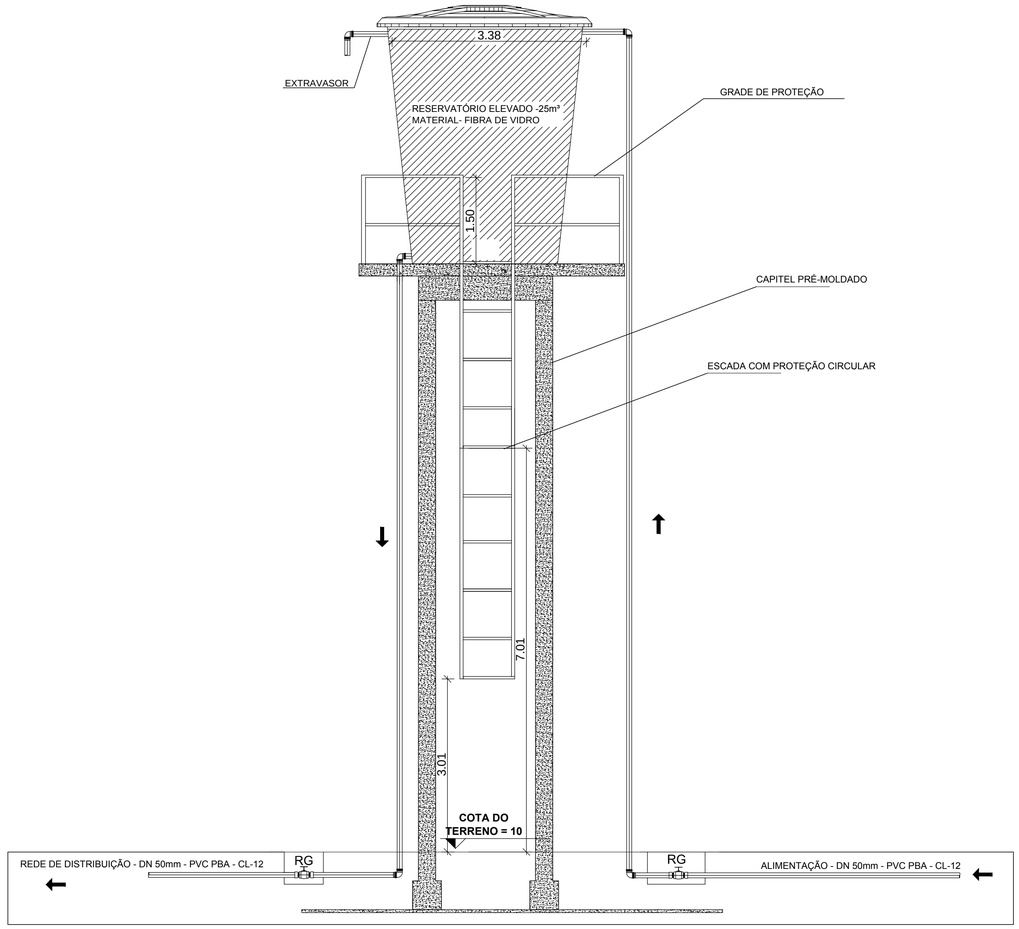
Casal

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

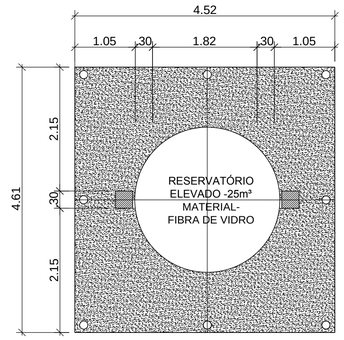
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE SAÚDE
REDE DE DISTRIBUIÇÃO - IMPLANTAÇÃO E DETALHES DOS NÓS

RESP. TÉCNICO:		DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7	José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 19/22	REVISÃO: 00

FORMATO A1 (841x594mm)



VISTA - RESERVATÓRIO ELEVADO
ESCALA_____1/50



PLANTA DA BASE DO RESERVATÓRIO ELEVADO
ESCALA_____1/50

DISCRIMINAÇÃO	UND.	QTD.
ALIMENTAÇÃO		
REGISTRO DE GAVETA C/ CABEÇOTE FoFo FF DN 50mm	Pç	1
TOCO PVC PBA CL 12 DN 50mm L=0,5M	Pç	1
TUBO PVC PBA CL 12 DN 50mm L= 14,50m	Pç	1
CURVA DE 90° DN 50mm	Pç	2
TOCO PVC PBA CL 12 DN 50mm L=0,80m	Pç	1
ADAPTADOR FLANGE P/ CAIXA D'ÁGUA DN 50mm	Pç	1
EXTREMIDADE PVC JE BF PVC PBA DN 50mm	Pç	1
DISTRIBUIÇÃO		
ADAPTADOR FLANGE P/ CAIXA D'ÁGUA DN 50mm	Pç	1
EXTREMIDADE PVC PBA JE BF DN 50mm	Pç	1
TOCO PVC PBA CL 12 DN 50mm L=0,40m	Pç	1
CURVA DE 90° DN 50mm	Pç	2
TUBO PVC PBA CL 12 DN 50 mm L=10,50m	Pç	1
TOCO PVC PBA CL 12 DN 50mm L= 0,50m	Pç	1
REGISTRO DE GAVETA C/ CABEÇOTE FoFo FF DN 50mm	Pç	1
EXTRAVASOR		
ADAPTADOR FLANGE P/ CAIXA D'ÁGUA DN 50mm	Pç	1
TOCO PVC OBA CL 12 DN 50mm L=0,70m	Pç	1
CURVA DE 90° DN 50mm	Pç	1
TOCO PVC PBA CL 12 DN 50mm L=0,50m	Pç	1

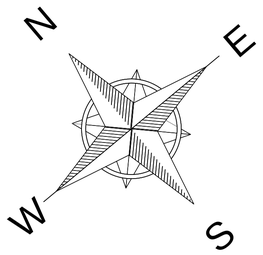
Casal

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

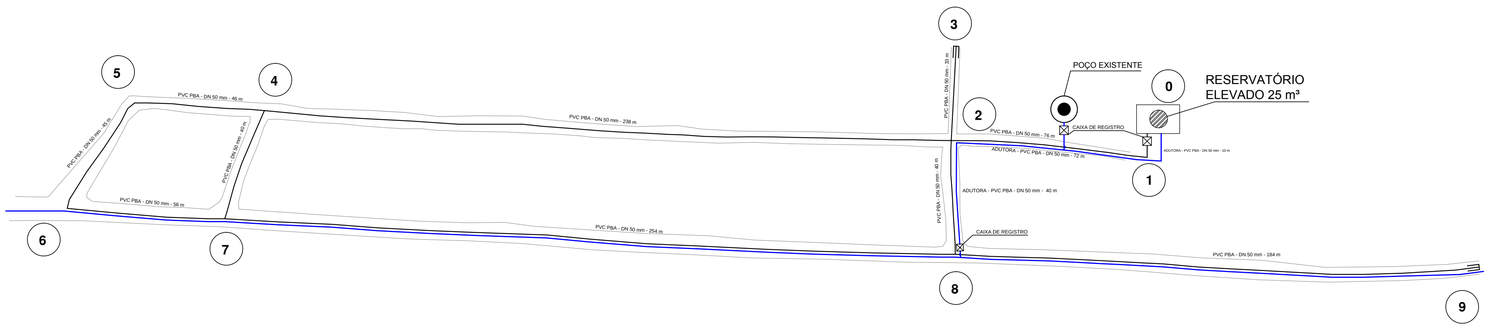
ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTEC. D'ÁGUA DE SAÚDE, PESCARIA E IPIOCA
SAÚDE - RESERVATÓRIO ELEVADO 25 m³ - PLANTAS E DETALHES

RESP. TÉCNICO:	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 20/22	REVISÃO: 00

FORMATO A1 (841x594mm)



REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DETALHE DOS NÓS				
LOCALIDADE: BAIRRO SAÚDE / IPIOCA - AL				
COTAS DO TERRENO (m)	NÓ	ESQUEMA	PEÇAS	QUANT.
10	3		1 - CAP PVC JE DN 50	2
8	9			
9	2		1 - X PVC BBBB JE DN 50 x DN 50	1
10	0		1 - RGC PVC BB C/ CAB DN 50	1
11	5		1 - CURVA 90° PVC BBB JE DN 50	3
11	6			
	1			
10	4		1 - TPVC BBB JE DN 50 x DN 50	3
9	7			
9	8			



REDE DE DISTRIBUIÇÃO - DISTRITO DE SAÚDE
ESCALA_____1/1000

LEGENDAS:

REDE PROJETADA ——————

ADUTORA PROJETADA ——————

RESERVATÓRIO ELEVADO 25 m³

CAIXA DE REGISTRO

POÇO EXISTENTE

Casal

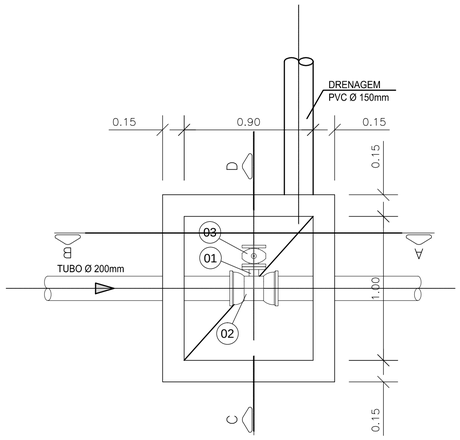
GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ
MELHORIAS NO SIST. DE ABASTEC. D'ÁGUA DE SAÚDE, PESCARIA E IPIOCA
SAÚDE - REDE DE DISTRIBUIÇÃO - LAY- OUT E DETALHES DOS NÓS

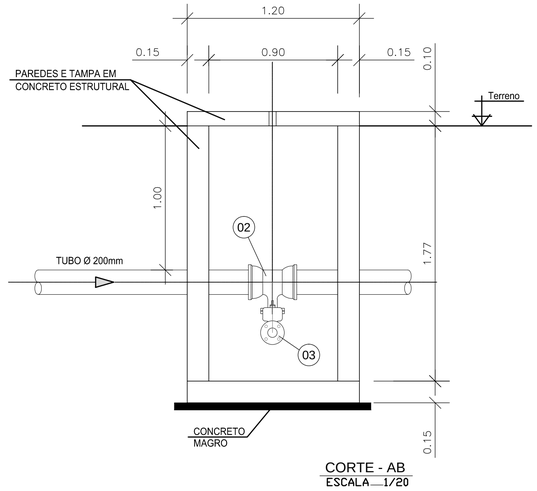
RESP. TÉCNICO:	DATA: 24/09/2018	ESCALA: Indicada
Luiz Emanuel de França CREA: 020077214-7 / José Evandro da Silva CREA: 021417298-8	Nº DESENHO: 21/22	REVISÃO: 00

FORMATO A1 (841x594mm)

CAIXA DE DESCARGA

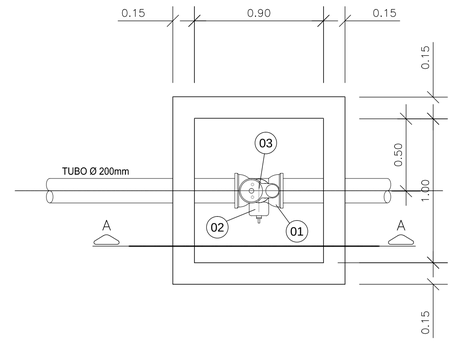


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

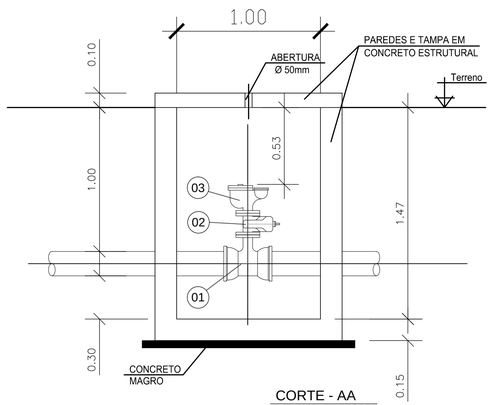


CORTE - AB
ESCALA 1/20

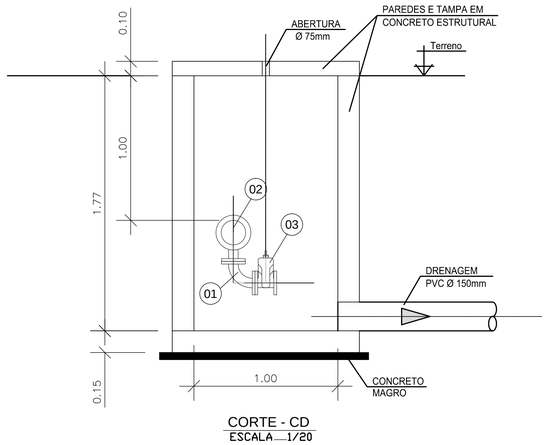
CAIXA DE VENTOSA



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20



CORTE - AA
ESCALA 1/20



CORTE - CD
ESCALA 1/20

RELAÇÃO DE MATERIAL - CAIXA DE DESCARGA

Nº	MAT.	PN	DN	dn	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (mm)	QUANT.
1	FoFo	10	50	–	C90FF10	Curva 90° com flange	–	1
2	FoFo	10	200	50	TJGSF10	Te com flange e bolsa JGS	–	1
3	FoFo	10	50	–	R23AFV16	V.de gaveta c/flanges e cunha de borracha c. curto c/volante	–	1

DN	PN	TIPO DE PARAFUSO (Dimensões em milímetros)					
		FLANGE	DIM	JTE	DIM	JM	ø
50	10	10	16x80	–	–	–	–

PARAFUSOS		
TIPO	DIM	TOTAL
FLANGE	16x80	10

ARRUELAS		
PN	DN	TOTAL
10	50	1
16	50	1

RELAÇÃO DE MATERIAL - CAIXA DE VENTOSA

Nº	MAT.	PN	DN	dn	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (mm)	QUANT.
1	FoFo	10	200	50	TJGSF10	Te com flange e bolsa JGS	–	1
2	FoFo	10	50	–	R23AFV16	V.de gaveta c/flanges e cunha de borracha c. curto c/volante	–	1
3	FoFo	10	50	–	VTF25	Ventosa tríplice função	–	1

DN	PN	TIPO DE PARAFUSO (Dimensões em milímetros)					
		FLANGE	DIM	JTE	DIM	JM	ø
50	10	8	16x80	–	–	–	–

PARAFUSOS		
TIPO	DIM	TOTAL
FLANGE	16x80	8

ARRUELAS		
PN	DN	TOTAL
16	50	1

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE MACEIÓ

MELHORIA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DE IPIOCA E PESCARIA
CAIXA DE VENTOSA E DESCARGA PARA ADUTORA - DETALHES TÍPICOS

RESP. TÉCNICO:
Luiz Emanuel de França
CREA: 020077214-7
José Evandro da Silva
CREA: 021417298-8

DATA: 24/09/2018
ESCALA: 1 / 20
Nº DESENHO: 22/22
REVISÃO: 00